Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem



Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa i Rolnictwa w Polsce

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: TARNÓW, UL. MARSZ. FOCHA 16
SKRYTKA POCZTOWA 125 KONTO P. K. O. Nr. 408.606

Rok V Tarnów, dnia 1 maja 1936 r. Nr. 5

Wspaniałości kwiatowe!

Czy lubisz kwiaty? Nikt napewno nie zaprzeczy — to istny raj!
Nie zwlekaj, najlepszy gatunek, wspaniałe cebulki!

100 Mieczyków (Gladiolje) 12-16 cm, białe	. .	3 zł
100 „ „ „ „ nieb.	. .	2 „
100 „ „ „ „ czerw.	. .	2 „
Rozmiar według wyboru.		
150 Zawilców Bollen (Anemone) w kolorach mieszanych		2 „
100 Jaskròw „ (Ramunculus) „ „ .		2 „
100 Cynobrówek „ (Montbretia) białe, różowe, czerwone		2 „
25 Ukośnic „ (Begonia) wielkokwiatowe różowe		3 „

Jako podarek reklamowy dodaję przy wymienionem wyżej zamówieniu **5 Lilij Japońskich**

Dokładne wskazówki co do uprawy dodaje się bezpłatnie do każdej przesyłki. W przeciągu 14 dni po nadesłaniu gotówki towar dochodzi do rąk zamawiającego.

A. GULDEMOND BULBRGOWERS AND EXPORTERS Houtvaart 48 Haarlem - Holland

Znane z wyborowej jakości **NASIONA** warzywne, kwiatowe, gospodarcze itp.

ROŚLINY drzewka, krzewy, cebulki i kłącze kwiatowe oraz narzędzia ogrodnicze i preparaty chemiczne do zwalczania szkodników i chorób roślinnych — poleca

B. Hozakowski, Toruń - Skrz. poczt. 1

SKŁAD i HODOWLA NASION — ZAKŁADY OGRODNICZE

Ilustrowany katalog główny na rok 1936 wysyłam bezpłatnie

UWAGA SADOWNICY!

Do nabycia w Administracji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" Tarnów, Focha 16

trzy nowe książki, napisane przez A. Gładysza p. t.:

„Urządzanie i pielęgnowanie sadu" — wyd. IV

Podręcznik ten obejmuje szczegółowe wskazówki, odnoszące się do zakładania sadów, oraz dział chorób i szkodników. Str. 130 Cena zł 3·—

„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym"
część I „Drzewa owocowe", wyd. I

Podręcznik ten obejmuje opis poszczególnych rodzaji drzew i odmian, oraz uwzględnia zbiór, przechowanie, pakowanie i sprzedaż owoców. Jest to jedyny podręcznik z tego działu. str. 96 Cena zł 2·40

„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym"
część II „Krzewy owocowe i truskawka", wyd. I

Książka ta obejmuje wszystkie rodzaje krzewów owocowych, jak: porzeczki, agrest, maliny, leszczyna, dereń, winorośl, oraz truskawki i poziomki. Autor szczegółowo opisuje każdy rodzaj krzewów, a nadto poszczególne odmiany, a wkońcu daje obszerny kalendarz robót w sadzie w ciągu każdego miesiąca. Cena zł 2·40

Książki powyższe wyszły nakładem Tow. Oświaty Roln. w Warszawie.

Wysyła się za uprzedniem wpłaceniem należności na konto czekowe „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" Tarnów — Nr. 408.606

RÓŻE

w bogatym sortymencie do wszystkich celów, krzewy owocowe i ozdobne, rośliny pnące i żywopłotowe, bzy w licznych odmianach, dziczki róż, podkładki owocowe i bzu, rabarbar w pierwszorzędnych odmianach oraz inne artykuły w zakres szkółkarstwa wchodzące poleca do wysyłki jesiennej lub wiosennej

EIZYK KUTNO

GOSPODARSTWO OGRODNICZE

K. EIZYK, KUTNO, skrz. poczt. 55 - Telefon 270

Katalogi na żądanie

„POLSKIE ZIOŁA"

Miesięcznik poświęcony propagandzie zielarstwa

Zamieszcza artykuły z zakresu hodowli, zbioru, przygotowania ziół do handlu, ziołolecznictwa, podaje ceny płacone przez hurtownie i wskazuje źródła zbytu.

Prenumerata wynosi: rocznie 6 zł, półrocznie 3.50 zł, kwartalnie 1·80 zł pojedynczy numer 0.65 zł. wraz z przesyłką (P. K. O. 29 360.)

Prenumeratorom, którzy zapłacą prenumeratę conajmniej na pół roku zgóry, dodaje się bezpłatnie raz na 2 miesiące barwne tablice roślin leczniczych.

Adres: WARSZAWA, CHMIELNA 23 m. 9.

Prenumerata w kraju wynosi: Rocznie 4 zł, półrocznie 2.50 zł, kwartalnie 1.50 zł, numer pojedynczy 50 gr. — Prenumerata roczna na Amerykę 2 dol., na Francję 25 fr, na Czechosłowację 32 koron cz., na Niemcy 6 marek



Rok V **Tarnów, dnia 1 maja 1936 r.** **Nr. 5**

DZIAŁ SADOWNICZY

WIKTOR BUCHTA, Bratislava

O niebezpieczeństwie mrozów wiosennych w sadach

Inspektor Wiktor Buchta, dyr. Państwowych Zakładów Doświadczalnych w Bratislawie, wybitny uczony, którego prace naukowe drukowane są w języku niemieckim, węgierskim, czeskim i słowackim, nadesłał do naszej Redakcji dłuższy artykuł o niebezpieczeństwie mrozów wiosennych w sadach, którego część po przetłumaczeniu podajemy poniżej, a dalszy ciąg zamieścimy w numerze następnym. Artykuł ten polecamy specjalnej uwadze Szanownych Czytelników.

Redakcja

Wszyscy wiemy, jakie to szkody wyrządzają mrozy w sadach. Choć jednak straty wynikają stąd znaczne niekiedy wprost katastrofalne, mimo to nie zwraca się na tę sprawę takiej uwagi, na jakąby zasługiwała. Ani praktycy zbytnio się tem nie interesują, ani teoretycy nie zajmują się tem zagadnieniem w tym stopniu, na jaką zasługuje przez wzgląd na swą powagę.

Chciałbym tą sprawą zaciekawić sadowników i omówić choćby pokrótce szkody, wywołane przez mrozy, oraz podać sposoby obrony przed mrozami.

Rozpatrzmy szkodliwe wpływy mrozu na drzewach owocowych przynajmniej w dwu okresach, mianowicie: 1) podczas rozbudzenia się drzew (mrozy wkońcu zimy), 2) w okresie wegetacji (mrozy późno-wiosenne).

Przymrozki wiosenne są więcej widoczne i niebezpieczne zarówno w sadach większych handlowych, jak i w małych amatorskich. Bo i jakże! Drzewa już pączkują albo i kwitną, człowiek się cieszy, że obrodzą znakomicie, a tu niekiedy jedna tylko mroźna noc i już po całej nadziei! Mimo to nikt nie próbuje chronić drzew przed wiosennemi mrozami. Nie myśli się o tem, mimo szkód, dochodzą-

cych niekiedy do setek miljonów.

Jest nad czem się zastanowić, warto zająć się sprawą szkód, jakie powodują wiosenne (późne) mrozy i pomyśleć o sposobach uchronienia się przed niemi. U nas zaś niewiele o tem myślano, choć zagranicą, a przedewszystkiem w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej pracowano nad tem bardzo intensywnie. W wyniku, zdani jesteśmy w tej dziedzinie na doświadczenia cudzych badań.

Nim przystąpię do szczegółów, chciałbym przypomnieć, że wiosenne mrozy nastają dość często po nienormalnych przedwczesnych okresach ciepła i że wtedy szczególnie wyrządzają one szkody ogromne, ponieważ drzewa w przeważnych wypadkach już się rozwinęły. Takim właśnie przedwcześnie ciepłym rokiem, jest rok obecny — zatem miejmy się na baczności, aby nadzieje na obfitość owoców, jaka się zapowiada — nie runęła w gruzy przez jedną mroźną noc *).

Krytyczna temperatura

Należałoby zdać sobie sprawę, jakie zimno wytrzymują bez szkody podczas wiosennych mrozów drzewa owocowe, wzgl. ich części, np. pączki, kwiaty, młode pędy itd. Granicę, przy której powstać już może szkoda, nazywamy *krytyczną temperaturą*. W tej dziedzinie brak nam systematycznych obserwacyj. Z doświadczenia wiemy tylko, który gatunek jest bardziej lub mniej odporny na mrozy, jednak brak nam dokładnych spostrzeżeń, o które możnaby oprzeć jakąś powszechną regułę.

*) Artykuł ten oddajemy do druku w czasie, gdy czereśnie i wiśnie są w pełnym kwiecie.

Oto wdzięczne pole do pracy dla naszych zakładów i stacyj doświadczalnych, oraz szkół sadowniczych.

Jakie ma znaczenie poznanie krytycznej temperatury dla sadowniczej praktyki — wyjaśnią przykłady, które przytoczę:

W Cornelle (St. Zj. Am. P.) zauważono, że pączki moreli brzoskwiń, śliw i grusz, które były już 3—4 razy większe, niż w zimie (w czasie wegetacyjnego spoczynku) znosiły wielkie mrozy, mianowicie 20 kwietnia 7.8° C, a 21 kwietnia 7.2° C według termometru, który wisiał na drzewie. Przez obydwa dni ziemię pokrywała cienka warstwa śniegu, a przez całą noc był silny wiatr. *Pączki moreli były już na tyle rozwinięte, że było już widać barwę płatków, jednak nic im mróz nie zaszkodził.* — 20 kwietnia pączki wymienionych gatunków drzew owocowych *całkiem zamarzły*, wskutek czego się skurczyły, a nawet koniuszki niektórych płatków straciły barwę, jednak odzyskały pierwotną wielkość, skoro tylko ocieplenie stopniowo następowało.

Obserwacja ta potwierdza doświadczenie naszych praktyków, iż *kwiaty dopóki się nie rozwiną, znoszą o wiele lepiej mrozy, niż kwiaty już rozwinięte*, które może zniszczyć nawet lekki mróz.

Młode zawiązki (w kilka dni po zapyleniu) znoszą też lepiej mróz, niż rozwinięte kwiaty. W Cornelle 8 maja było 2.8° C wedle termometru, wiszącego na drzewie, kiedy kwiaty moreli już opadły, choć jeszcze słupek był na młodych zawiązkach, a brzoskwinie i gruszki były już przeważnie po zapyleniu (w pełnym kwiecie), mimo to szkód nie było.

Z praktyki wiemy, że młode zawiązki owocowe jabłoni i grusz wytrzymują dość silne mrozy, jednak mają potem ich ślady (w postaci bronzowych lub rdzawych plam, które niekiedy otaczają owoce nakształt obręczy) i to nawet w stanie dojrzałym. W takich razach brak owocom doskonałego kształtu, ponieważ w miejscach uszkodzenia komórek rozrost odbywa się wolniej, wskutek czego owoc się zniekształca.

Sadownicy w Kalifornji i Oregonie w latach poprzedzających wojnę światową uważnie badali kwestję krytycznej temperatury i uzyskali wiele cennych doświadczeń. Wyniki tych obserwacyj zestawił *Hammon* w tabelkę wedle której poszczególne rodzaje drzew owocowych mogą ucierpieć podczas mrozów już przy następującej temperaturze wedle skali Celzjusza:

	Podczas kwitnięcia:	Podczas zapylania:	W innym czasie:
Jabłoń	— 1.7 °C	— 1.1 °C	— 3.3 °C
Grusza	— 1.7 „	— 1.7 „	— 2.2 „
Morela	— 1.6 „	— 0.0 „	— 1.1 „
Brzoskwinia	— 1.1 „	— 1.1 „	— 1.7 „
Śliwa	— 0.6 „	— 0.6 „	— 1.6 „
Orzech	— 0.6 „	— 0.6 „	— 2.2 „
Truskawka	— 2.2 „	— 2.2 „	— 1.1 „
Winorośl	— 0.6 „	— 1.1 „	— 2.2 „

W Missouri, w stacji doświadczalnej badał *Howard* krytyczną temperaturę, specjalnie u brzoskwiń i doszedł do wniosku, że temperatura jest:

dla pączków po wegetacyjnem spoczynku	— 2.3 °C
skoro pęki widocznie się powiększą	— 1.8 „
gdy się okazują różowe płatki	— 9.4 „
skoro się pączki całkiem rozwiną	— 3.3 „
gdy płatki zaczną opadać	— 2.2 „
gdy płatki opadną	— 1.1 „

Przedstawiłem małe przykłady z niektórych studjów o temperaturze. Rzecz jasna, że tych przykładów nie możemy przyjmować za mające pełną wartość dla naszych warunków. Wogóle nie da się zestawić tabel, któreby miały powszechną wartość, a to z tego względu, że warunki są zawsze i wszędzie inne. *Najlepiej, aby sadownik sam ustalił krytyczną temperaturę dla poszczególnych gatunków drzew owocowych i to uwzględniając wszystkie stopnie ich wiosennego rozwoju w miejscowych warunkach.* Poznanie krytycznej temperatury — to sprawa bardzo ważna, gdyż kiedy ta temperatura się zbliża — trzeba przystąpić do zabezpieczania drzew.

Przepowiadanie mrozu

Nie wolno nam czekać, aż krytyczna temperatura nadejdzie, lecz zacząć obronę przeciw mrozowi w ten sposób, aby temperatura nie spadła poniżej zera. Musimy zatem niemal z całkowitą pewnością orjentować się, kiedy oczekiwać mrozu, musimy

umieć choćby w przybliżeniu przepowiedzieć nastanie zimna. Państwowy Instytut Meteorologiczny codziennie zapowiada stan pogody na dzień najbliższy, przedewszystkiem więc poznajmy jego komunikaty, podawane przez radjo i zamieszczane w prasie. Ale to nie wystarcza — musimy i sami przeprowadzać obserwacje. Postępowy sadownik potrafi przeprowadzić je łatwo, byleby potrzebne przyrządy miał pod ręką. Nie są to obserwacje trudne, ktoby się chciał z niemi obeznać szczegółowo — niechże sobie kupi jakikolwiek podręcznik meteorologiczny — a znajdzie w nim wszystko.

Pozatem podajemy kilka praktycznych sposobów, które mogą służyć każdemu przy przepowiadaniu mrozu.

Do mierzenia ciśnienia powietrza używamy barometru o jakiejkolwiek formie. Barometr wskazuje nam obecny stan powietrza, zatem nie jest prorokiem przyszłej pogody. Lecz kiedy porównamy obecny stan z poprzednim jego stanem, możemy też wnioskować i o zmianach przyszłych. Szybkość i wielkość zmian w ciśnieniu powietrza jest dla nas pełna znaczenia, a o tem podnoszeniu się lub opadaniu wskazuje barometr. *Kiedy barometr szybko się podnosi lub opada — możemy oczekiwać zmiany pogody.*

Również bardzo potrzebny jest nam termometr, umieszczony na wolnem powietrzu prawidłowo, to jest wedle meteorologicznych przepisów. Podczas późnych mrozów, zatem w kwietniu i maju bywa u nas najwyższa temperatura koło godziny 15, średnia od godziny 9—12, zaś najniższa pod koniec nocy przed wschodem słońca. Jeżeli około godziny 19 przy jasnem niebie i słabym wietrze termometr wskazuje + 5 stopni Celzjusza, a temperatura spada w ciągu każdych dwu godzin o pół stopnia, to na rano spadnie do 0 stopni. Jeżeli spada co godzinę o stopień, to rankiem w każdym razie będzie mróz i to nawet wtedy, gdyby termometr o 6 wieczorem wskazywał więcej niż + 5° C (Wilson: Cornell Bull Nr. 316).

Dobry środek przepowiadania mrozu stanowi też ustalenie, przy jakim stopniu nastaje tworzenie się rosy, co nam wskaże stopień, do jakiego może spaść w nocy temperatura. Do tego celu najlepiej posłużyć się psychrometrem Augustowa. Przyrząd ten składa się z dwu termometrów: wilgotnego i suchego. Kulka wilgotnego termometru jest owinięta delikatną tiulową szmatką i bawełnianemi nićmi, które wchłaniają szybko wodę. Termometr suchy pokazuje zawsze wyższą temperaturę niż termometr wilgotny.

Aby przewidzieć mrozy, musimy wiedzieć, że Lang na podstawie 8 rocznych obserwacyj w Bawarji ustalił, iż można oczekiwać w nocy mrozu — jeżeli wilgotny termometr

przy	temperaturze	powietrza	14 °C	przynajmniej	o	5.8	°C
„	„	„	12 „	„	„	4.9	„
„	„	„	10 „	„	„	4.0	„
„	„	„	8 „	„	„	3.1	„
„	„	„	6 „	„	„	2.3	„
„	„	„	4 „	„	„	1.5	„
„	„	„	2 „	„	„	0.7	„

ukazuje mniej, niż termometr suchy. To prawidło zawodzi tylko w 3% wszystkich przypadkach, możemy więc w praktyce zupełnie na niem polegać.

Mróz na stokach i w dolinach

Z doświadczenia wiemy, że *na pochyłym terenie mróz robi zawsze więcej szkód w dole, niż na górze.* Przyczyną tego jest to, że zimniejsze cięższe powietrze zwala się na miejscu najniżej leżącem i tam się gromadzi i wyrządza szkody. Że różnice temperatur na pochyłości mogą być znaczne, tego dowodzą następujące dane, zaczerpnięte z książki Dra Karola Kassnera „Das Wetter" (Berlin 1908, pag. 97.

Różnica temperatury na zboczu)

	15,	16,	17,	18,	19 lutego 1887
na najwyższym szczycie zbocza	—9.4 °C	—1.9 °C	—17.2 °C	—19.5 °C	—6.6 °C
o 20 kroków niżej	—11.3 „	—14.7 „	—19.2 „	—20.2 „	—7.2 „
o 50 kroków poniżej najwyższego szczytu	– 17.5 „	—22.4 „	—27.8 „	—28.5 „	—7.5 „

Ochrona przed wiosennemi mrozami

Ponieważ wiosenne mrozy powodują wielkie szkody w zbiorach owoców, więc sadownicy oddawna próbowali różnych sposobów obrony przed niemi. Starożytni Rzymianie już przed 2000 lat umieli bronić drzewa owocowe przed szkodliwemi działaniami mrozów wiosennych — dymem. Tego sposobu ochrony używał i propagował go Francuz Oliver de Serres w XVI stuleciu, potem w XVIII wieku posługiwali się nim Niemcy, a także francuscy właściciele winnic. W ostatnich dziesięcioleciach byłego stulecia pracowano na tem polu wydatnie i we Francji, a zwłaszcza w Ameryce. Nie chcę omawiać tu różnych prób, chciałbym jednak omówić dokładniej najbardziej skuteczne sposoby obrony.

Nim jednak do tego przystąpię, chciałbym choć rzec kilka słów o niektórych ludowych sposobach ochrony sadów przed mrozami. Nie mam na myśli sposobów, używanych w sadownictwie — one są nam znane gdzieniegdzie, szczególnie tam, gdzie drzew owocowych mało, gromadzi się pod drzewem, mniejwięcej na całą szerokość korony jaknajwięcej śniegu, a na wierzch narzuca się suchego naturalnego gnoju lub słomy.

Tym sposobem opóźnia się o pewien czas wegetację, choć nie na długo, gdyż korona zaczyna sama z nastaniem ciepła się rozwijać, pomimo zamarzniętej pod nią ziemi. Gdzieniegdzie ludność ziemią przyrzuca rośliny niższego wzrostu, naprzykład truskawki. Tu i ówdzie powstrzymuje się wegetację obieleniem całego drzewa i to daje dobre wyniki. W ogródkach mniejszych, kiedy zachodzi obawa nocnych mrozów, w pewnych okolicach kropią drzewa wodą, albo skrapiają ziemię — choć tego rodzaju postępowanie daje rezultaty wątpliwe.

Najbardziej rozpowszechnionym, najtańszym i najskuteczniejszym ludowym środkiem obrony sadów przed mrozami jest jeszcze dym. Używa się go zarówno w sadownictwie, jak i w winnicach. Zasadą jest przytem, iż należy zyskać tyle dymu, aby cały objekt, który chcemy ochro-

nić przed mrozem — był pokryty gęstym dymem przez cały czas niebezpieczeństwa. Oczywiście, że wyniki okadzania są większe na równinach i w zaciszu. Słaby wiatr można wyzyskać przy okadzaniu. Do wytworzenia dymu możemy się posługiwać liśćmi, wilgotną słomą, śmieciami, próchnem, trocinami, wiórami itd.

2·C+, zaczynamy zapalać od tej strony, od której wiatr wieje. Należy zapalić tylko tyle, aby była wystarczająca ilość dymu. Zawsze zaś trzeba dbać, aby były rezerwy. Czem wilgotniejsza jest materja, którą palimy, tem więcej będzie dymu.

Kiedy mówiłem o krytycznej temperaturze, wspomniałem, że powstaje ona zazwyczaj w póź-



Ogrzewanie sadów w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej w czasie późno-wiosennych przymrozków. (Fot. Otto Taborski)

Jeżeli mamy stare wiadra, to napełniamy je np. starem próchnem i rozstawiamy, w stosownych odległościach, od pni drzew wzdłuż całej powierzchni. Przed rozpoczęciem kadzenia należy polać próchno naprzykład odrobiną dziekciu, aby dym był gęstszy. Aby łatwiej było zapalić, możemy użyć też trochę nafty. Kiedy temperatura opada do

nych nocnych godzinach przed samym świtem i że utrzymuje się zazwyczaj tylko przez 2—3 godziny. Trzeba tak przygotować się jednak ażeby było dość dymu, choćby na całą dobę. Ciekawe są próby używania sztucznego dymu. O ileby się one udały, mielibyśmy w rękach skuteczny środek do walki z wiosennemi mrozami. (c. d. n.)

Czytelniku! Czy zjednałeś już przynajmniej jednego prenumeratora dla „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“?

ANTONI GŁADYSZ

Kilka słów o przerywaniu owoców

Do przerywania zawiązków na drzewach owocowych, które po jednorocznym wypoczynku mają zwykle dużą skłonność do zawiązywania nadmiernej ilości owoców, sadownicy nasi niechętnie się zabierają, aczkolwiek wiedzą o tem, że ta praca się opłaca. A jest to rzecz konieczna, nietylko dlatego ażeby uzyskać lepszą jakość owoców, ale także i z tego względu, że gdy się tego zaniecha, drzewa bardzo się wyczerpują. Po urodzajnym roku, następuje wskutek wysilenia się drzew, rok nieurodzaju. Jest to zrozumiałe, bo gdy drzewo zużyje wszystkie swe siły na sformowanie ponad normalną ilość owoców, to w roku następnym brak mu sił na kwitnięcie i na danie choćby małego przyrostu. Przeciwnie, kiedy sadownik przerzedzi nadmiar owoców na drzewie, otrzyma nietylko wspaniały zbiór dorodnych owoców, które mają wyższą cenę od owoców niedorozwiniętych, ale nawet na wagę niewiele na tem straci. Prócz tego drzewo się nie wyczerpie, będzie zdrowsze, zdolniejsze, rozwinie więcej pączków i zakwitnie bogato również w roku przyszłym. Zatem rozsądnem przerywaniem zawiązków owocowych, można sobie zapewnić regularne owocowanie.

Od wielu lat badania nad przerywaniem owoców w sadzie przeprowadza ferma uniwersytecka w Sakramento (Kalifornja). Wyniki streszcza p. C. W. Francke w czasopiśmie „Der Obst-und „Gemüsebau" (r. 80 Nr. 6 str. 85.).

Pan C. W. Francke między innemi pisze, że u drzew na których przeprowadzane były doświadczenia z przerywaniem owoców, nie prześwietlano koron. Uzasadnia to tem, że wyniki z przerywaniem owoców mogą być niepewne. Podkreśla jednak p. Francke, że w doświadczeniach dotyczyło to tylko drzew pestkowych, z wyjątkiem śliwy zwanej „Cukrową", która jednego roku obradza bogato a następnego skąpo. Pisze o niej p. Francke, że jednoczesnem silnem przerywaniem owoców i prześwietlaniem korony, zmusiło się ją do wydawania bardziej równomiernych i normalnych zbiorów. Dowodzi to, że rozmaite gatunki drzew owocowych należy traktować indywidualnie. Z odmian śliw „Beauty" wspomina p. F., że wydał 10-roczny szczep 3.000 owoców z których po przerwaniu zostało na drzewku tylko 1.560 szt. To wystarczyło, aby z jednego hektara, na którym przerwane zostały owoce na wszystkich drzewach mieć 170 q. Ta próba udowodniła, że mimo przerwania owoców, urodzaj na tem nie ucierpiał i drzewa też nie straciły na sile.

Przez przerywanie zawiązków owocowych osiąga się i inny zysk. N. p. przy próbach z morelami i brzoskwiniami stwierdziliśmy, pisze p. Francke, że owoce nietylko były kształtniejsze, większe i lepsze, ale też o całe czternaście dni wcześniej dojrzały od owoców na drzewach tych samych odmian, na których zawiązków nie przerywano. Przytem z 10-cio rocznego drzewa moreli odmiany „Tilton" oberwano 300 szt. zawiązków, a z brzoskwini odmiany „Lowell" o równym wieku

aż 1.000 zawiązków. Owoce usuwało się z reguły krótko przed czerwcowym okresem deszczów.

Pan Francke wspomina także w swym cennym artykule, że prowadzono w tej samej stacji doświadczenia, kiedy jest najlepiej przerywać owoce, przyczem nadmienia, że zwracano uwagę na rozwijanie się pestek i miąższu owoców.

Owoce drzew pestkowych po największej części wchodzą w okres najsilniejszego rozrostu stosunkowo późno. Wzrost w pierwszych tygodniach po uformowaniu się zawiązków jest dość silny, potem nagle ustaje, aż wreszcie na krótko przed dojrzeniem odbywa się bardzo intensywnie. Również u brzoskwiń są te same trzy wyraźne okresy rozrostu owoców. Zrazu silnie rozwija się pestka. To trwa np. u „Elberty“ przez okres około 60 dni od przekwitnięcia, a pestka w tym czasie jest niewiele mniejsza od całego owocu, choć ów ma niekiedy już 2—3 cm długości. Potem nadchodzi czas twardnięcia pestki, co trwa u tej odmiany 60—100 dni. Trwa więc stosunkowo bardzo długo, a jak się zdaje potrzeba na to wiele soków. Przez ten okres powiększa się owoc zaledwie o 5 do 6 milimetrów. Potem następuje okres silnego rozrostu, który trwa mniejwięcej przez ostatnie 40 dni. W tym okresie owoc dorasta do normalnej wielkości zwiększając się o 60% w ciągu 1/3 części całkowitego okresu rozwoju. Przy obserwowaniu śliwki odmiany „Tragedy“ okazało się, że rozrost owoców odbywa się w okresie jeszcze późniejszym. Okwitnie ona bardzo wcześnie, najczęściej już w połowie marca (mowa o Kalifornji) do połowy maja wyrasta owoc do 25 milimetrów długości, potem do połowy czerwca przyrasta tylko o 5 milimetrów, poczem do końca lipca to jest do pory dojrzenia przyrasta o 10—15 mm.

Jak widzimy w ostatnich 5—6 tygodniach przyrost objętości jest u owocu najszybszy. W ciągu 3 i pół miesiąca osiąga owoc długość 40—45 mm.

Podobne próby jak podaje p. Francke robione były z odmianami „Climax“ i „Beauty“ na fermie uniwersyteckiej w Kalifornji. Przez dokładne doświadczenia i obserwacje stwierdzono, że 50% wagi u tych śliw („Beauty“ „Climax“ i „Tragedy“) przybywa w ostatnich trzech tygodniach. To samo dzieje się też u przeważnej części odmian moreli i brzoskwiń W Kalifornji były pestki „Beauty“ dnia 4 maja już twarde, a owoce wynosiły w tym czasie 1/5 część przyszłej swej pełnej wagi. Pestki „Tragedy“ twardły już na tydzień przed dojrzeniem, owoce miały zaś wówczas 1/4 część przyszłej wagi. Ten perjodyczny wzrost jest zjawiskiem wrodzonem i nie daje się zmienić żadnemi sztucznemi środkami.

Najlepszy czas na przerywanie owoców według Francka byłby logicznie myśląc w okresie twardnięcia pestek, co też potwierdziły doświadczenia na śliwach. Natomiast u brzoskwiń, jak wykazały doświadczenia w Illinois, New Jersey i w Kalifornji lepsze wyniki daje przerywanie owoców na miesiąc przed dojrzeniem.

Większość sadowników kalifornijskich, jak pisze Francke przeprowadza przerywanie owoców dopiero po stwardnięciu pestek. Czekając aż zniknie niebezpieczeństwo późnych mrozów, co zdaniem tamtejszych prakty-

ków mija dopiero wtedy, kiedy pestki są twarde. Choć wiele względów przemawia za wcześniejszym terminem przerywania owoców, tamtejsi hodowcy wolą to robić później. Mają ten zysk, że mogą usuwać mniejsze i zdeformowane owoce, a jeżeli to czynią regularnie co roku — wywiera to korzystny wpływ na drzewa. Pamiętać należy jeszcze o jednem, a mianowicie o obfitem podlewaniu drzew wodą w czasie posuchy i przerywania owoców. Kto własnoręcznie przerzedza owoce na drzewach, wie z doświadczenia ile należy oberwać owoców. Każde drzewo należy traktować indywidualnie, a ponadto nie zapominać o prześwietlaniu koron we właściwym czasie.

Wkońcu p. Trancke wspomina, że wielkość i dorodność owoców zależy od ilości liści na drzewie. Wedle tego przeprowadza się przerywanie owoców. Stwierdzonem zostało, że 95% zawartości n. p. jabłka tworzy się za pośrednictwem liści i że na wytworzenie jednego jabłka normalnej wielkości 125 gramów, trzeba 30 liści. Gdy na poszczególne owoce przypada mniej liści — owoce formują się mniejsze — jednak większa ilość liści przypadająca na jeden owoc nie wpływa na wzrost jabłka ponad wielkość normalną. Przerzedzanie owoców trzeba więc przystosować do ulistnienia drzew. Gdzie owoce wiszą w skupieniu — należy je w każdym razie przerzedzić, choćby już ze względów na zdrowie drzew. Często widuje się drzewa na których z jednej strony pełno owoców a z drugiej niewiele, — wtedy po stronie, gdzie dużo owoców, wyrastają one małe — a po przeciwnej o wiele większe. To jasno dowodzi, że tylko liście, które znajdują się w pobliżu owocu, wywierają wpływ na ich wielkość. Liście rosnące np. po jednej stronie pnia nie wywierają żadnego wpływu na owoce, rosnące po stronie przeciwnej.

Jabłka i gruszki przerywać w pierwszych dniach czerwca, gdy dochodzą do wielkości orzecha laskowego*). Przerywając owoce należy usunąć przedewszystkiem zawiązki mniejsze od innych, krzywe, poplamione lub robaczywe, a później te, które w dużym bukiecie owoców nie będą się mogły dobrze wykształcić. Pamiętać wreszcie przy przerywaniu owoców o tem, że są odmiany drzew, które z natury swej dają owoce drobne i nie staną się większe, nawet po radykalnem przerzedzeniu zawiązków.

Na drzewie, które rodzi w latach normalnych powiedzmy 2.000 owoców, należy w roku szczególnej obrody zostawić około 1.500 sztuk, aby drzewo w następnym roku, kiedy będzie owoc droższy normalnie obrodziło. Sadownik musi znać swoje drzewa i nie wolno mu dopuszczać do ich przeciążenia i wyczerpania.

Koszty przerywania owoców w stosunku do nadwyżek otrzymanych za piękne owoce są minimalne. Dziennie jeden robotnik może z powodzeniem przerwać owoce na czterech dużych drzewach, mając tylko dobrze urządzone do tych celów drabiny i stołki.

---

*) W bieżącym roku ze względu na wcześniejsze okwitnięcie drzew, przerywanie owoców będzie można rozpocząć już w końcu maja.

Prof. E. JANKOWSKI, Warszawa

Pod zalewem

Niezbyt dawno jeszcze całe Podgórze nasze nawiedziła klęska powodzi, która wyrządziła niepowetowane szkody, zwłaszcza tam, gdzie woda zmyła niezbyt grubą warstwę ziemi roślinnej, na podłożu skalistem spoczywającej.

Przy tej sposobności ucierpiały też i liczne sady, potwierdzając to, co było przedtem już wiadome specjalistom, chociażby z zalewów prawie corocznych wiślanych.

Ile dni pod wodą mogą wytrzymać rozmaite drzewa i krzewy owócowe, brak dotąd dokładnych spostrzeżeń. Z tego co udało mi się dowiedzieć i co doświadczyłem, gdy część ogrodu pomologicznego w Warszawie woda zalała na parę tygodni, mogę dać przynajmniej ogólne wskazówki.

Więc najczulsze na zalew okazały się czereśnie i wiśnie, bo prawie wszystkie wyginęły. Bardziej odporne są grusze, na dziczku. Po ustąpieniu wody, widoczny był zastój ich we wzroście, ale przepadło drzew niewiele. Jabłonie też przeszły przez okres zastoju, dopóki ziemia dostatecznie nie obeschła, potem jednak rosły dobrze i owoce były dorodne, jakgdyby drzewa były umyślnie zalane, co się przecież w wielu krajach południowych robi. Najlepiej oparły się zalewowi wszystkie odmiany śliwy, czego zresztą dowody widziałem na sadach węgierkowych, na Powiślu. Wiadomo tamtejszym hodowcom, że nawet po tygodniowem przebywaniu pod wodą, węgierki rosną dalej bujnie, a w roku następnym owocują obficie.

Z krzewów najczulszy na przebywanie dłuższe pod wodą jest agrest. W ogrodzie powoli cała plantacja, dość duża, po zalewie zginęła. Porzeczki, szczególnie czarne, ucierpiały mniej, a maliny wcale.

Radbym, żeby te moje spostrzeżenia uzupełnili inni, mający w tym przedmiocie doświadczenie.

Jest tu jeszcze jeden wzgląd ważny. Tkanki drzew po zalewie są bardzo soczyste. Jeżeli lato, a zwłaszcza jesień, będą suche, stężeją one dostatecznie. Ale deszcze i brak słońca od sierpnia do października włącznie, mogą grozić wymarznięciem drzew po powodzi w razie ostrych mrozów.

Że drzewa zalane i po zalaniu ucierpią bardzo od grzybków — to jest pewne. Trzeba je starannie skropić 0,75 do 1% cieczą bordoską.

Jak zniosły powódź grusze i jabłonie na karłowych podkładkach — nie wiem. Sądzę, że jako płyciej ukorzenione — lepiej.

Czekam na uzupełnienia.

DOBRA OKAZJA!

Tylko przez miesiąc maj można będzie nabyć w Administracji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" pożyteczną książeczkę p. t. „O WYROBIE WIN OWOCOWYCH", napisaną przez b. Dyr. Państw. Szkoły Ogrodniczej w Tarnowie p. Józefa Drewkę po cenie wyjątkowo niskiej. Dawniej 1·50 zł z przesyłką, obecnie tylko 75 gr.

Prof. W. OWIDZKI

Historja krzewu winnego

Któż nie zna winorośli, tego najszlachetniejszego pnącza hodowanego od niepamiętnych czasów wszędzie, gdzie tylko warunki pozwoliły na jego uprawę. Jak winne grono jest najszlachetniejszym owocem świata, tak napój przyrządzony ze złocistych jagód jest najdoskonalszym napojem. Nic też dziwnego, że w starożytności specjalnym kultem otaczano krzew winny. Mitologja grecka nakazywała specjalny kult winorośli wszystkim swym obywatelom, uważano bowiem winorośl za drzewo święte, Bachus — bóg winorośli i pijaństwa opiekował się tym krzewem. Biada temu kto niszczył winnice, czekała go bardzo ciężka kara a niekiedy i banicja. Winorośl obok pszenicy jest najstarszą uprawną rośliną a początek jej ginie w mrokach starowiecza. Pierwsze wiadomości o hodowli winnego krzewu dają nam Egipcjanie w formie czy to rysunków ściennych czy pisma klinowego na papyrusie, stąd też możemy sądzić, że około XI wieku przed Nar. Chr., uprawa winorośli powszechnie znaną była na południowym wschodzie. Legendarna historja Starego Testamentu mówi, że Noe, który żył na 2.500 lat przed Nar. Chr., a którego pierwszym winogradnikiem nazywano posiadał własną winnicę a nawet potrafił przyrządzać kunsztownie orzeźwiający napój z jagód winorośli. Podanie dalej głosi, że tenże Noe nie znał tylko mocy wina i raz nadużył picia, za co ośmieszyć starał się syn jego — Cham. Pierwszy kronikarz żydowski — Mojżesz, opisując czasy zagłady Judei wspomina w Ks. I. rozdz. 9., że Noe ocalony z potopu po wylądowaniu w Armenji pod górą Arrarat złożył Jehowie dziękczynienie, sadząc u stóp wygasłego wulkanu krzew winny i nazywając miejscowość tę Arguri, co znaczy po hebrajsku: — „tu posadził krzew winny". W starożytnej Assyrji i Babilonji niewątpliwie znano dobrze hodowlę winorośli, sądząc z wysokiej kultury tamtejszych narodów, żyjących w żyznej namulonej madą Tygrysa i Eufratu Mezopotamji. To samo da się powiedzieć i o starożytnej Persji i o innych narodach zamieszkujących południowy zachód i południe Azji.

Do Europy winorośl przywieźli zapewne Fenicjanie a może Arabowie w czasie swych wypraw handlowych na zachód. Winorośl początkowo dostała się na półwysep apeniński, pirenejski i na teren dzisiejszej południowej Francji, skąd już w późniejszych czasach przedostała się dalej na północ, osiągając swój szczytowy północny punkt — wyspy Wielkiej Brytanji. Rozpowszechnienie winorośli w Europie środkowej zawdzięczamy w pierwszym rzędzie Rzymianom, którzy nie zaniedbując swoich europejskich kolonji rozpowszechniali kultury winniczne zwłaszcza w dorzeczu: Renu, Mozeli, Dunaju et. c. Tereny te do dziś słyną ze wzorowych wielkich winnic i fabryk wina. W samym zaś Cesarstwie Rzymskim hodowla winorośli rozwinęła się tak silnie, że w I wieku ery chrześcijańskiej a zwłaszcza za Cezara Domicjana musiano połowę winnic skasować, gdyż silnie cierpiały na tem pola orne.

(c. d. n.)

Prof. E. JANKOWSKI

Odporne jabłka

Niemieccy hodowcy już przed kilkunastoma laty postawili takie wymagania dobrym handlowym odmianom jabłek. Powinny one: 1) udawać się na drzewach piennych, 2) drzewa mają być zdrowe i długowieczne, 3) rodzić obficie, dość duże owoce, 4) owoc ma być jędrny i mało cierpieć od nacisku lub uderzenia, 5) skórę ma mieć tęgą i nie tłustą, żeby się nie brudziła, 6) Ładne ubarwienie i 7) nie podlegać grzybkowi i ospie.

To mają być owe „twarde jabłka“ (harte Aepfel), ale też i wymagania są bardzo twarde.

Niewiele odmian może im uczynić zadość, a i to z zastrzeżeniami. Zaliczyli do nich Bojken, Boskopskie, Cesarz Wilhelm, Książęce i Żeleźniak, nadto hodowane nad Renem: Rambur czerwony i Lineusza czerwone. Mógłbym dodać tu jeszcze Kulona, Ribston, Kuzynek i Grochówkę, ale dwie pierwsze z tych odmian, a szczególnie Ribston rodzą dobrze tylko w niektórych siedliskach i przy dobrych dla nich zapylaczach.

JAN WOLSKI, Tarnów

Jak doszedłem do sadu?

Każdego roku wiosną daje się zauważyć przy drogach i szosach, miedzach, rowach, torach kolejowych i pastwiskach, jak z małych ziarenek owocowych wyrastają roślinki napozór mało znaczące, a jednak z biegiem czasu dające duże drzewa — olbrzymy. Kiedy tylko z ziarnek tych ukażą się t. zw. liścienie, należy je motyczką podkopać, korzonek nieco skrócić i wysadzić je na grządkę uprzednio należycie przygotowaną. Sadzić w dzień pochmurny i do ziemi wilgotnej w odstępach na grządce co 25 cm rząd od rzędu, a na rzędzie co 5 cm. Po wysadzeniu przez całe lato rośliny te należycie pielęgnować przez obfite podlewanie wodą i gnojówką, oraz czyszczenie grządki z wszelkich chwastów. Na jesieni przesadzić na inne miejsce i w roku następnym w sierpniu uszlachetnić przez t. zw. oczkowanie. Dalsza pielęgnacja drzewek polegać będzie na ich formowaniu w szkółce, oraz czyszczeniu gruntu z chwastów. Sposobu prowadzenia drzewek nie opisuję, bo każdy z Czytelników wyczyta o tem w książkach ogrodniczych.

Celem moim zresztą nie jest podawać jak się to robi, ale pragnę podzielić się z Czytelnikami naszego pożytecznego pisma jak to ja doszedłem tą drogą do posiadania 300 pięknych drzew, które obecnie stanowią dla mnie jedyne źródło utrzymania.

Jako chłopiec uzbierałem po rowach wyrastające małe płonki i wysadziłem je w ogródku. Gdy podrosły uszlachetniłem, a obecnie mam już potężne drzewa dobrze każdego roku owocujące. Wprowadziłem kilka niezgorszych odmian drzew i te okazały się bardzo dobremi, lecz niedługo się tem cieszyłem, bo

przeróżne szkodniki i grzybki w miarę wzrostu drzew coraz silniej opadały drzewa i niszczyły. Obecnie i temu zaradziłem dzięki wskazówkom podanym w „Haśle Ogrodniczo-Rolniczem“. Sporządziłem sobie własnego pomysłu opryskiwacz i jak tylko jakiś nieproszony gość wejdzie na listki, czy gałązki drzew, to jeszcze prędzej ucieka i ginie. Stosuję karbolinę, emulsję naftową, odwar tytoniowy przeciwko szkodnikom, a ciecz bordoską przeciwko grzybkom. Nie kupuję drogich środków, bo okazały się one w praktyce mało ekonomiczne. Zamiast drogich środków lepszy okazał się nawet sos z wygotowanych łodyg pomidorowych przeciwko mszycy zielonej i czarnej. Sad mam dziś należycie utrzymany i zapraszam Czytelników do zwiedzenia go w Tarnowcu k./Tarnowa. Zbieram piękne Landsbergi, Boscoopy, Baumany za które mi płacą ładne pieniądze. Nie żałuję też na nawozy i karbolinę, oraz ciecz bordoską. Obliczam sobie w ten sposób, że trzeba pieniądze uzyskane za 10 kg. owoców przeznaczyć na każde drzewo, t. zn. rocznie 3 zł. z czego 2 zł. na środki do zwalczania szkodników, a 1 zł. na nawóz.

Podając te krótkie uwagi, proszę Szanowną Redakcję o stworzenie specjalnego działu na głosy Czytelników i zapraszam do wypowiadania się.

DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN

Dr KONSTANTY STRAWIŃSKI, Łódź

Słów kilka o gumozie

Choroba istniejąca pod nazwą gumozy występuje na drzewach pestkowych i objawia się w ten sposób, że w pewnych miejscach na korze drzewa występuje z pęknięcia ciecz kleista, stygnąca-zsychająca się w postaci orzeszka.

Przyczyny powstawania gumozy są rozmaite. Z jednej strony ciecz kleista występuje ze wszelkiego rodzaju ranek, powstałych spowodu nakłucia owadów, przemarznięcia, względnie spowodu jakich innych mechanicznych obrażeń. Do takich ran trafiają bakterje, lub grzybki pasorzytnicze i to jak przypuszczają niektórzy badacze jest przyczyną gumozy.

Z drugiej zaś strony, są i inne poglądy na powstawanie gumozy. Mianowicie, że przyczyna pojawiania się gumozy zależną jest od nadmiaru składników pokarmowych, których roślina nie może zużytkować do celów swego rozwoju i wzrostu. To ostatnie przypuszczenie potwierdza to, że gumoza często występuje w miejscach na drzewie, na których niema żadnych ranek.

Najczęściej cierpią na gumozę odmiany delikatniejsze, łatwo podlegające przemarzaniu oraz drzewa rosnące na glebach biednych w wapno.

Wśród praktyków jest rozpowszechniony sposób nacinania kory

stosowany, jako środek zapobiegawczy przed pojawianiem się gumozy. Otóż sposób ten jest skuteczny, lecz nie należy nadużywać go i stosując z wielką ostrożnością pamiętać o tem, by nie przenieść do powstałych ranek grzybków pasorzytniczych oraz by nie zrobić zbyt głębokiego cięcia.

Zabieg nacinania kory przeprowadza się w okresie wiosennym, gdy drzewo się obudzi i soki już krążą po drzewie. Nacinamy tylko samą korę nie ruszając warstw głębszych. Nacięcia robimy podłużne na pniach czereśni i wiśni aż do ziemi — do szyjki korzeniowej w ilości 2—3, co zależy od grubości pnia drzewa.

Natychmiast po przeprowadzeniu tego zabiegu należy rankę powstałą wysmarować rozczynem (1—2%) siarczanu miedzi, co zabezpieczy nas od pojawienia się w rankach pasorzytów.

Również należy pamiętać o nożach używanych do obcinania gałązek i do nacinania kory, z któremi możemy łatwo z roślin chorych przenosić na zdrowe różne bakterje i grzybki pasorzytnicze. Noże należy poddawać dezynfekcji, zanużając w denaturacie, lub w rozczynie siarczanu miedzi.

Tam, gdzie gumoza występuje należy przeprowadzać zabiegi mające na celu wzmocnienie i uodpornienie drzew. Nie zaniedbywać takich zabiegów jak opryskiwania — szczególnie późno-jesienne, lub wczesno-wiosenne karboliną lub innemi podobnemi środkami dezynfekcyjnemi. Unikać nadmiaru nawozów naturalnych oraz sztucznych; na glebach biednych w wapno należy dać go pod drzewa w końcu lata — na jesieni w ilości 2—2½ m na 1 ha na glebach ciężkich gliniastych, oraz w ilości 1½ m na glebach lekkich.

IGNACY MŁODKOWSKI

Opadanie liści na porzeczkach

Nie należy do rzadkości, że na krzakach porzeczek liście opadają nawet przed zbiorem owocu. Nienormalność tę powoduje grzybek pasorzytniczy, który, podobnie jak u malin, należy zwalczać częstem skrapianiem 2 do 3% cieczą bordoską w stanie bezlistnym, a podczas ulistnienia ½ do 1% takąż cieczą słabszą. Skrapianie takie należy wykonywać kilkakrotnie z reguły, a powtarzać corocznie, o ile opadanie liści się powtarza.

Poza tem należy dbać, podobnie jak przy agrestach, o higjenę gleby i jej zasoby pokarmowe, gdyż porzeczki należą także do żarłoków. Dalej — zastosować prześwietlanie krzaków i wygrabywanie opadłych liści i niszczenie tych ostatnich.

Najnowsze metody, oparte na doświadczeniach, zalecają zasilanie krzewów agrestu, porzeczek i malin w dwojakim terminie, a mianowicie: a) w jesieni późnej lub bardzo wczesną wiosną dawać pełny pokarm, to jest fosfor, potas, wapno i połowę azotu, a drugą połowę podczas kwitnienia. O ile gleba jest zasobna w pokarmy, a rośliny mają wygląd silny i zdrowy, to całą porcję saletry dać dopiero po okwitnieniu; b) ponieważ krzewy cały

ten pokarm zużywają na wzrost i wytworzenie owocu, to może go okazać się za mało do wytworzenia nowych zawiązków kwiatowych na przyszłą kampanję. Dlatego należy przyjść im później do 10 sierpnia; dla malin zaś o cały miesiąc później. Gdybyśmy to dokarmianie opóźnili znacznie, to może ono nie mieć dodatniego wpływu na zawiązki kwiatowe (które się już



Czarna plamistość liści porzeczek

z pomocą – podkarmianiem (kompensatą poniesionych strat) zaraz po zbiorze owocu. Ścisłe terminy dlatego połowicznego podkarmiania są: dla agrestu i porzeczek — koniec lipca, najwytworzyły, oczywiście w znacznie słabszym stopniu i ilości). Przeciwnie, spóźniony zasiłek spowoduje przedłużenie wegetacji, czego właśnie należy unikać.

Prof. E. JANKOWSKI

Ospa jabłek

Niektóre odmiany jabłek podlegają szczególnej chorobie: pod skórą robią się na owocu plamy brunatne różnej wielkości i obfitości, zrazu małe, potem większe. Często ich prawie nie widać na owocach zimowych w porze zdejmowania, ale w leżeniu w piwnicy występują wydatnie, szpecą owoce i obniżają bardzo ich wartość. W każdej plamie pod skórą rozwinięty jest korek, wypełniający ją.

Tej chorobie podlegają głównie odmiany o kruchem mięsie, jak np. Harberta, Cellini, Cytrynówka, Kaselskie, Ribston, Kardynalskie, nawet niekiedy Kantówka. Większość renet nie podlega jej.

Z długich dostrzeżeń w wielu krajach wynika, że choroba występuje tem silniej, im większe są przeskoki od ciepła i suszy do chłodów i deszczów, zwłaszcza w drugiej połowie lata. Ospa występuje wtedy na owocach, podlegających jej w rozmaitych ziemiach, ale bodaj że silniej w wilgotnych.

Płyny grzybobójcze nie działają na nią. Gdzie występuje często i silnie — trzeba drzewa napadane przez nią przeszczepić. O ile się zaś spostrzeże owoce poplamione, sprzedać je od ręki, zanim w leżeniu całą wartość utracą.

Dobry środek przeciwko pchełce ziemnej

By ustrzec młode roślinki kapusty po ich wysadzeniu w grunt od muszek t. zw. pchełkami ziemnemi — dobrze jest posypać je wapnem mielonem (pyłem). Czynność tę wykonać jest dobrze z rana, gdy roślinność pokryta jest rosą. Pył wapienny częściowo pokryje warstwą liście i łodyżki, wskutek czego pchełki przestaną rośliny napastować. Praktyka dowiodła, że niema tu żadnej obawy uszkodzenia roślinek. Należy tylko małą ilość pyłu wapiennego użyć a skutek będzie osiągnięty.

CEZARJUSZ WYRZYKOWSKI, Krasnystaw, Szkoła Rolnicza

Turkucie w kompostach

Nieraz wyrządzają one b. wielkie szkody w polu, ogrodzie i inspektach, ponieważ uszkadzają podziemne części roślin, żywiąc się wyłącznie korzonkami. Często robią one też dość spore w inspektach zniszczenia, szczególnie przez dodanie do ziemi nieprzetrawionego kompostu — w którym najchętniej bytują. Niejednokrotnie widzi się je w ziemniakach, burakach, marchwi, ogórkach itp. — jak podgryzają lub podcinają korzenie. Najbardziej i najdotkliwiej dają się one we znaki w inspekcie (przyspiesznikach), gdyż pielęgnacja roślin jest o wiele kosztowniejsza, aniżeli w gruncie.

Z praktycznych środków, zwalczających ich — polecamy:

1) W ciągu zimy rozgarnianie z kupy kompostu na 30 cm warstwę grubości, aby mróz je wymroził. Wskazanem jest też na rozrzucony kompost puścić drób (kury, kaczki itp.), który je wybierze.

2) Ponadto z praktycznego przeżycia radzimy rozrzucić kompost w pryzmę 2 m szeroką i 40 cm wysoką, poczem co 50 cm^2 zrobić kołkiem dołki 10 cm głębokości, w które wlewamy po jednej dużej łyżce dwusiarczku węgla, wkońcu otwór mocno ugniatamy nogą. Podczas rozlewania płynu nie palić papierosów, gdyż dwusiarczek węgla jest łatwo wybuchowym. Nie wcześniej, jak po 6 tygodniach bierzemy kompost do użytku.

Dwusiarczek węgla nietylko zabija turkucie podjadki, ale również i inne szkodniki, bytujące w ziemi, oraz wszelkie grzybki (kiła, czarna nóżka, zaraza ziemniaczana itp.)

DZIAŁ PSZCZELARSKI

Inż. HENRYK BIAŁĘSKI, Jaremcze

Pasieka przemysłowa w Nadleśnictwie Państwowem Jaremcze

W obrębie górskiego Nadleśnictwa Państwowego Jaremcze, położonego w malowniczej części Wschodnich Karpat wzdłuż doliny rzeki Prutu, została założona w maju 1935 r. pierwsza na terenie lasów państwowych Polski pasieka przemysłowa.

Terenem eksploatacyjnym tej pasieki są liczne, rozrzucone na przeszło 10.000 morgowej powierzchni nadleśnictwa zręby leśne i młodniki, porośnięte częściowo maliną, ożyną oraz trawami zrębowemi (wierzbówka), pomiędzy któremi znajdują się również liczne górskie łąki, przechodzące w wyższych partjach w tak zwane połoniny.

Na pierwszy rzut oka wydaje się niemożliwem racjonalne wykorzystanie lotu pszczół na tak znacznej powierzchni. Z tego też powodu pasieka została oparta na zasadzie wędrowności, wprowadzonej już oddawna np. w pszczelarstwie amerykańskiem.

Pszczelnictwo wędrowne, znajdujące obecnie coraz więcej zwolenników, jest tu jedyną formą gospodarki, podzielona bowiem na części pasieka umieszczona jest na okres głównego pożytku w rozmaitych punktach lasu tak, aby lot pszczoły mógł być jaknajekonomiczniej wykorzystany, z jednoczesnym doborem terenu co do jego obfitości w kwitnące rośliny.

Właściwa centrala pasieki, uruchomionej na początek w sile 100 pni, znajduje się w pobliżu Jaremcza. Centrala posiada budynek mieszkalny z magazynem i pracownią, oraz stebnik do zimowego przechowania pszczół, pozatem wyposażona jest w nowoczesne narzędzia i urządzenia, jak automatyczną wirówkę, kontrolną wagę pomostową i t. p.

Ule zastosowano standaryzowanego typu „Lwowskiego leżaka związkowego" z ocieplonemi gniazdami, zaopatrzone w potrzebną ilość nadstawek. Ule te w praktyce, szczególnie ze względów transportowych, okazały się bardzo dobre.

Do zrealizowania planu założenia pasieki dla wykorzystania nieproduktywnych dotąd roślin zrębowych przyczyniły się w wysokim stopniu cenne rady i wskazówki fachowe Inspektora pszczelnictwa lwowskiej Izby Rolniczej p. Leonarda Webera, posiadającego wieloletnie doświadczenie i znajomość górskich warunków biologiczno-klimatycznych.

Kierownictwo pasieki od pierwszych dni zostało powierzone p. Piotrowi Wernerowi, rutynowanemu pszczelarzowi z Radziechowa, którego artykuły o pszczelnictwie wędrownem znane są czytelnikom „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego"

Zatwierdzenie przez Władze Administracji Lasów Państwowych projektu pasieki, stworzyło nową placówkę gospodarczą, posiadającą tendencje i warunki dalszego rozwoju, z połączeniem obok względów dochodowości, również i celów naukowo-doświadczalnych.

Uzyskany w pierwszym roku założenia pasieki miód wysokogórski (około 860 m. nad p. m.) okazał się pierwszorzędnej jakości, czego dowodem jest uzyskana cena detaliczna 4 zł za kilogram.

Obecnie z wiosną 1936 r. zostaje wprowadzony w pasiece odrębny dział hodowli na większą skalę rasowych matek pszczelich odmiany lokalnej „pokuckiej". Hodowla ta połączona będzie z uruchomieniem izolowanego trutowiska celem uzyskania zapłodnionych matek istotnie doborowej jakości, dających potomstwo o maksymalnym połączeniu cech dodatnich, jakiemi są odporność na zmiany klimatyczne, pracowitość, dalekolotność i t. p.

Wszelkie zebrane doświadczenia, jak również wyniki badań i danych statystycznych podawane będą w miarę możności do wiadomości P p. pszczelarzy, niezależnie zaś wszystkich, kogo zagadnienia pszczelarskie interesują, zapraszamy do osobistego zwiedzenia pasieki przemysłowej w Nadleśnictwie Państwowem Jaremcze.

JULJAN PIWOWARSKI

Pszczoły rasy amerykańskiej — złocista
(Apis melifica aurea)

Jest to rasa sztuczna, znana całemu światu amerykańskich pszczelarzy. Powstała ona w Ameryce przez dobór najżółciejszych osobników z skrzyżowania pszczół rasy włoskiej z cypryjską. Pszczoły złociste są koloru jaśniejszego od włoskich, tułów pokryty gęstemi żółtemi włosami, odwłok barwy złoto- dukatowego, przyczem na końcu odwłoka posiadają 2—3 czarnych obwódek. Matki jeszcze jaśniejsze od pszczół z 3 czarnemi obwódkami na końcu odwłoku. Trutnie też złociste z 5 czarnemi obwódkami, przyczem koniec odwłoka mają czarny. Ubarwienie tej pszczoły nie jest jednolite, gdyż u niektórych osobników i rodzin występują szersze i ciemniejsze obwódki. Jest to pszczoła o pięknem ubarwieniu i najwięcej żółta ze wszystkich znanych ras.

Pszczoły złociste są cokolwiek większe od miejscowych. (Podobne objawy spotyka się przy skrzyżowaniu rozmaitych zwierząt i roślin).

Mateczników zakładają 2—3, czasem wcale nie chcą założyć. Są więc na wymarciu.

Rojliwe nie są.

Matki amerykańskie bywają duże i płodne. Roje dochodzą do dużej siły.

Pszczoły złociste są złośliwe, jednak mniej niż krajowe. Węch mają dobry, lubią zakradać się do cudzych uli; rabunku do siebie nie dopuszczają. W pierwszem pokoleniu po matkach, sprowadzonych z Ameryki, nie dają nic, dopiero w dalszych pokoleniach stają się wydajnemi i nawet przewyższają miejscowe.

Pszczoły złociste pierwszy raz były sprowadzone do Polski przeze mnie w 1928 r., a na wystawie P. W. K. w Poznaniu w 1929 r. wywołały duże zainteresowanie u pszczelarzy swoim pięknym wyglądem.

Prawo pszczelnicze austrjackie obowiązuje w Polsce

Krajowa ustawa z dnia 18 VI. 1879 r. ogłoszona w dzienniku ustaw krajowych dla Gorycyj i Gradyszcza, Nr. 13 z r. 1879.

§ 1. Hodowlą pszczół wolno każdemu się zajmować przy przestrzeganiu przepisów, objętych niniejszą ustawą.

§ 2. Ustawianie pni pszczół w odległości mniejszej jak 10 m od uczęszczanej publicznej drogi, obcego domu mieszkalnego, stajni, podwórza lub ogrodu domowego jest wtedy dozwolone, jeżeli pszczoły, wylatując z ula, wznoszą się od początku 3 metry ponad temi miejscami, lub też jeżeli między temi a pasieką wznosi się mur, ściana krzewów lub też inne podobne ogrodzenie 3 metry wysokie. Przełożony gminy może w szczególnem uwzględnieniu miejscowych stosunków zezwolić na zmniejszenie powyższej odległości do 3 metrów, co należy w gminie obwieścić.

§ 3. Jeżeli pszczelarz ma uzasadnione podejrzenie, że jego pszczoły wychodzą na rabunek i przytem są chwytane, trute lub w inny sposób niszczone, to wolno mu żądać, żeby ule przez niego wskazane, gdzie według jego mniemania niszczone są pszczoły, były zbadane natychmiast za dnia bez uprzedniego zawiadomienia posiadacza odnośnych pni w obecności naczelnika gminy rzeczoznawcy i w jego obecności.

Posiadacza pni, mających być badanymi, należy do badania również zawezwać, tylko jeżeli jest nieobecny, a odłożenie badania pni byłoby połączone z udaremnieniem badania, winien naczelnik gminy zawezwać do komisji jakiego domownika lub wyznaczyć zastępcę.

Posiadacz pni, badanych komisyjnie, względnie zastępca tegoż musi zezwolić w razie potrzeby, celem wyjaśnienia sprawy na posypanie sproszkowaną kredą wylatujących z ula pszczół i zezwolić, aby w razie napotkania w badanych pniach, względnie w pobliżu tychże otwartych naczyń z miodem lub z innym słodkim płynem na zabranie części tego płynu, celem zbadania, czy w nim niema trujących substancyj.

Dalsze postępowanie w takim wypadku opiera się — o ile niema zastosowania kodeks karny — na ustawie o ochronie polnej z dnia 18 III 1876 r.

§ 10. Władza polityczna ma po wysłuchaniu zebranych naczelników gmin wyznaczyć dla swego okręgu odpowiednią ilość znawców, zaprzysiąc ich, a ci mają w wypadkach przewidzianych niniejszą ustawą wydać swoją opinję, w ważniejszych sprawach należy zawezwać 2 znawców.

§ 11. Rekurs przeciwko zaprzysiężeniu i zarządzeniem naczelnika gminy należy wnieść do Politycznej Władzy, a to przez Urząd gminny w przeciągu czterech dni od dnia doręczenia, względnie ogłoszenia w gminie rozstrzygnięcia naczelnika gminy, rekurs może być wniesiony lub ustnie do protokołu w gminie.

§ 14. Przekroczenia przeciwko postanowieniom tej ustawy, jakoteż w myśl tejże wydanym zarządzeniom dalej uszkodzenia

pni miodu wosku i przyrządów pszczelniczych bez różnicy, czy przedmioty znajdują się w otwartem polu lub nie, należy karać według ustawy w ochronie polnej z dnia 18 III 1876 r. o ile niema zastosowanie kodeks karny.

Kalendarz robót w pasiece

na miesiąc maj

Maj to dla pszczółek jakby raj —
Pełno kwiecia, zieloności,
Pełno woni i śpiewności.

Matka ziemia przystraja się w szaty weselne, kwiaty, te żywe reklamy przyrody, wabią pszczoły swojemi pięknemi barwami i pełnemi kielichami słodkiego nektaru. Dobra matka zaczyna teraz intensywnie czerwić i wobec tego muszą być dla niej rezerwowe plastry albo sztuczna węza i miejsce dla lęgnącego się czerwiu. Pszczołom osieroconym — gdy nie poddamy matki, to wyginą, albo zniszczy je motylica i pszczoły-rabusie. Jeżeli ktoś skwapliwie powiększa pasiekę, nie może liczyć na miód, a zwłaszcza w tych miejscowościach, w których pożytek pojawia się na czas krótki.



Pan Werner, znany Szanownym Czytelnikom ze swych pożytecznych artykułów, skrzętnie uwija się przy generalnym przeglądzie pasieki

Tak jak pomyślność i upadek roju przedewszystkiem zależy od matki, tak rozwój i zagłada całej pasieki zależy znowu od znajomości rzeczy i rozwagi danego pasiecznika.

Ule utrzymywać czysto, w drugiej połowie maja można dopiero usunąć maty i ucieplenia. Pajęczynę, motylicę i osy niszczyć, plastry zapleśniałe i zanieczyszczone, oraz trutowe należy usunąć, zastępując je sztuczną węzą. Gniazdo w miarę potrzeby powiększać, wprowadzić należy ramkę pracy, która zaspakaja naturalny popęd pszczół do budowania woszczyny. Pomnażać pasiekę tylko z pni doborowych.

Majowe i czerwcowe roje są najlepsze, pszczoły wylęgłe przed 15 czerwca najlepiej wykorzystać mogą główny pożytek. Jeżeli miejsce zamieszkania pasiecznika jest ubogie w paszę, a gdzieś niedaleko stoją otworem źródła miododajne, jak łany białej koniczyny, rzepaku, esparcety itd. należy zbliżać pszczoły

do kwiatów, przy przewożeniu pszczół baczyć tylko należy na dobrą wentylację. Na późniejszy pożytek siać można jeszcze hreczkę, rzepak letni, gorczycę, kolender i wiązankę.

Kwitną: borówka, głóg, jarzębina, kalina, kasztan, klon, jawor, sosna, świerk, kruszyna, jabłoń, porzeczka, poziomka, esparceta, rzepak zimowy, rzepień, mniszek i wiele innych.

DZIAŁ WARZYWNY

Dr FRANCISZEK GOC, Kraków

Problemy produkcji i sprzedaży warzyw

(ciąg dalszy)

Jak pierwotne stosunki panują dziś na naszych targach warzywnych, zobaczyć może każdy, kto przejdzie się po placu targowym jakiegokolwiek miasta. Widzimy tu na straganach w jednym i tym samym koszyku n. p. zmieszane najpiękniejsze główki sałaty razem z bezwartościowemi sztukami, złożonemi z kilku zaledwie listków zielonych i skórzastych, całkiem nieapatycznie wyglądających, albo też z główkami wyrośniętemi i roztrzepanemi. Nieraz w jednej i tej samej wiązce widzimy rzodkiewki różnych odmian, zatem w różnych barwach i kształtach, a co gorsze, rozmaitej jakości. Obok pięknych i twardych znajdują się liche i sparciałe lub popękane.

Ileż to razy nieświadomy swego interesu ogrodnik, miesza towar starszy, którego w poprzednich dniach nie mógł sprzedać, z towarem świeżym, chcąc go w ten sposób niejako przemycić i wsunąć łatwowiernemu konsumentowi.

A jak brudny i zabłocony towar widzi się czasami na placach targowych! Czyż tak trudno zrozumieć ogrodnikowi, że towar nawet najprzedniejszej jakości, w takim stanie nie znajdzie nabywców, budząc w nich wstręt i odrazę. A jeśli pośrednik kupi taki towar, zaoferuje tak niską cenę, ażeby mógł się mu opłacić sowicie trud oczyszczania brudnego towaru i nadania mu należytego wyglądu.

Zdarza się nieraz, że pośrednik handlujący jarzyną jest zmuszony w braku produktu lepszego kupić towar lichy i niejednolity. Wówczas, chcąc sobie umożliwić dalszy zbyt kupionego towaru, będzie go musiał posegregować i część bezwartościową odrzucić. Dlatego też nie zapłaci producentowi dostatecznej ceny, bo koszty poniesione na przygotowanie i segregowanie towaru będzie chciał sobie odbić.

Jest tedy konieczną rzeczą, aby każdy producent warzyw zdał sobie jasno sprawę z faktu, że handlarz-pośrednik nigdy nie będzie skory do ponoszenia jakichkolwiek strat, że za każdą dodatkową pracę koło towaru, za każdy najmniejszy wysiłek, za każdy niemal krok każe sobie suto zapłacić. Gdy zaś bezpośrednim odbiorcą jest konsument, możemy być pewni, że nie zaniedba żadnej okazji, ani nie pominie żadnego pretekstu, aby cenę kupowanych warzyw jak

najwięcej zdusić i stargować.

Dlatego jest dla ogrodnika najkorzystniej, jeśli przywozi na targ towar wszechstronnie przygotowany, aby handlarz nie potrzebował nic więcej koło niego robić, a konsument nie miał się czego uczepić. Wszak przygotowanie towaru do sprzedaży kosztuje producenta zawsze o wiele mniej, niżeli handlarza, gdyż ogrodnik ma tańszych pracowników, a ponadto niejedną robotę może wykonać poniekąd mimochodem, dokładając tylko nieco więcej uwagi i starania.

Obserwacja placów targowych daje nam najwyraźniejszy dowód, jak to produkt nieumiejętnie, wadliwie lub niedbale zebrany z pola, albo podczas transportu z powodu nieodpowiedniego opakowania uszkodzony, traci wiele na wartości, jest bardzo trudny do zbycia i nigdy dobrej ceny nie daje. W ten sposób często całoroczny trud produkcji i wiele zabiegów nad dostarczeniem warzyw na targ, idzie w znacznej części na marne.

Nietylko sam sposób sprzętu warzyw z pola i przygotowanie ich oraz przyrządzenie na targ ma decydujący wpływ na sprzedaż produktu, ale także wielkie znaczenie ma tu cały przebieg uprawy. Co więcej. — Starania i usiłowania, aby plony nasze łatwo mogły znaleźć dobrych nabywców — muszą się zacząć jeszcze wcześniej, bo już od zakupna nasion, przez odpowiedni dobór odmian, któreby nam dały nietylko jaknajwiększy ilościowo plon, ale także produkt jaknajwyższej jakości, a przytem jaknajbardziej jednolity pod względem wielkości i jakości poszczególnych sztuk.

Każdy producent winien kierować się mentalnością odbiorcy, jego poglądem na dany produkt. Wówczas przestanie być tak bardzo oddalonym od kupującego — w jego pojęciach i wyobrażeniach i przestanie się czuć dotkniętym boleśnie, ilekroć konsumenci czy pośrednicy potraktują jego towar na zimno i po kupiecku, ów produkt roślin, będących nieraz przedmiotem wielkiego sentymentu i umiłowania.

Innemi słowy — warzywa jako towar mają się zastosować do wymagań handlu. Najoczywistszym zaś wyrazem tej zasady będzie standaryzacja warzyw.

(C. d. n.)

Prof. E. JANKOWSKI

Kombinacje

Znane są warzywnikom takie sprzężenia, że łączy się w uprawie parę roślin, które nie przeszkadzają sobie we wzroście, a plonują jedne po drugich. Taka jest np. kombinacja cebuli sadzonej na ziemi, podsianej pietruszką zimową, przyczem plon stanowi cebula, a poplon pietruszka.

Otóż niektórzy warzywnicy w Niemczech, a zwłaszcza w Zerbst, słynnem z ogórków, jak Znaim, na Morawach lub nasz Przybyszew, uprawiają wczesne ziemniaki razem z ogórkami. Robi się to w ten sposób, że na ziemi nawiezionej jesienią i odpowiednio uprawionej, sadzi się ziemniaki podkiełkowane, wczesnej odmiany pod znacznik, co 50 cm, po 2 rządki. Za niemi pozostawia się przestrzeń wolną na 1 m (lub nawet więcej) sze-

roką na ogórki. Te sieje się rzadko w zimnym inspekcie, około 15 kwietnia. Po paru tygodniach nasiona wzejdą, a gdy się liścienie dobrze rozwiną, sadzi się każdą osobno w doniczki papierowe w ziemię kompostową z piaskiem lub inspektową. Jeszcze lepsze są doniczki (rozumie się małe) wygniatane z krowieńca, zmieszanego z torfem i małą ilością gliny. I znów ogórki rosną w doniczkach w inspekcie, pod oknami uchylanemi odpowiednio do temperatury zewnętrznej. Gdy dostaną już 4-go liścia, a bywa to zwykle po połowie maja (po przymrozkach) wysadza się je na wolnych przestrzeniach między ziemniakami co 60—65 cm w rzędzie, przez środek tej wolnej przestrzeni.

W ciągu czerwca (około połowy) ziemniaki się wykopie, ziemię wzruszy i oczyści a wtedy ogórki rozrosną się i też w końcu czerwca plon dawać zaczną.

Widziałem też w Inowrocławiu podobną kombinację, zastosowaną przez p. Rozdolskiego. W kierunku od W. na Z. posiano groch wczesny, chróstowy co 1·20 m w rzędy. Pomiędzy rzędami wysadzono pomidory, tak wyhodowane jak powyżej opisano dla ogórków. Groch osłania młode rośliny pomidorów, a gdy te podrosły, dojrzały groch wyrwano, a one się swobodnie rozrosły, mając dobre warunki, bo po grochu ziemia była zasilona azotem. Takich kombinacji może być i więcej.

CEZARJUSZ WYRZYKOWSKI, Krasnystaw, Szkoła Rolnicza

Pomnażajmy więcej dorodnych truskawek

Truskawki, mogą trwać, na jednem miejscu, przez 3—5 lat, zależnie od odmiany, sposobu nawożenia i pielęgnacji. Z praktyki wiemy, że największe owoce rodzą się z plantacji jednorocznej, zaś w dodatku niewłaściwie doglądanej wydają plony już coraz mniej jakościowe. Najsamprzód jak tylko ziemia rozmarznie spulchniamy ją, ażeby wprowadzić dostęp świeżego powietrza, przyczyniającego się do rozwoju pożytecznych drobnoustroji i szybszego ogrzania się jej. Przeważnie gleby zwięźlejsze i wilgotniejsze, po nasyceniu ich powietrzem stają się bardziej cieplejsze. Przez wzruszanie ziemi, rośliny wcześniej pobudzają się do wzrostu i owocowania. Zabieg ten ma szczególne znaczenie — zwłaszcza przy uprawie wczesnych odmian (Sieger, Deutsch Ewern). Ale jednocześnie podczas spulchniania wyrywamy dokuczliwe chwasty (oset, perz, mlecz i t. p.) oraz zaschnięte i poplamione liście.

Krzaki starsze (3—5 letnie) mające obnażone korzenie, wskazanem jest, na wiosnę, albo w jesieni, obsypywać ziemią, pobraną tuż przy krzaku, albo z brózdy (w zagonowej uprawie) uważając, ażeby nie zasypać środka („serca“) rośliny.

Przed samem kwitnieniem, truskawki podlewamy różnemi nawozami ciekłemi — jak: gnojówką bydlęcą, sfermentowaną, biorąc na jedną część trzy części wody. Na każde 100 litrów gnojówki dosypujemy 300—500 gra-

mów superfosfatu, gdyż uboga ona jest w kwas fosforowy.

Jednak najlepiej działają gnojówki ptasie (gołębia i kurza) albo królicza. Na przyrządzenie 100 litrów pierwszej bierzemy 3—4 kg suchego pomiotu (z zimy) zawiązując go w stary worek, zanurzając go bliżej powierzchni wody, znajdującej się w naczyniu, bowiem wtedy pomiot szybciej fermentuje, aniżeli osiadły na spodzie. Gnojówkę kurzą przygotowujemy w ten sposób, że na litr świeżego kału dolewamy 10 litrów wody. Można też wykorzystać i inne — np: króliczą, biorąc na 1 litr kału — 7 litrów wody; użyć też można sfermentowany nawóz ludzki, przyrządzony w stosunku 1:6 (na jedną część kału 6 części wody); fekalje (nawóz ludzki) stosować na lżejsze grunta; truskawki zasilane tym nawozem, dają owoce mniej trwałe i nie nadają się na konserwy, jedynie na surowe spożycie. Lepiej zastosować nic nie kosztujący nawóz, przyrządzony z zielonych chwastów. W tym celu wlewamy do naczynia drewnianego (beczki po nafcie) bądź żelaznego lub do basenu cementowego, 80 litrów wody, poczem wrzucamy 20 kg. różnej zielonej masy (badyle z łubinu, wyki, peluszki, odpadki wegetatywne (pędy) i rozrodcze (kwiaty z tytoniu, oraz wszelkie chwasty, wraz z dojrzałemi i niedojrzałemi nasionami). W naczyniu nasiąkają (wyługowują się) złożone zielone części roślin, aż do czasu zaprzestania fermentacji (wydzielania się piany).

Na ostatku dodajemy 500 gramów kainitu — lepiej 300 gramów kalimagu. W praktyce stwierdziłem, że truskawki zasilane tym wyciągiem osiągają dorodną wielkość i znakomity smak. W zagonowej uprawie truskawek, wszelkie gnojówki stosujemy w ten sposób, że pośrodku dwóch rzędów roślin, przeprowadzamy rowek 10—15 cm głębokości, w który wlewamy płyn, i zagrzebujemy otwory ponownie ziemią. W polowej uprawie zwłaszcza przy szerszych odstępach (80—100 cm) robimy, kołkiem, ostro zaciosanym, naprzeciw roślin, z obydwóch stron, w odstępach 10 cm. otwory, głębokości 10 cm, wlewając w nie nawozy ciekłe.

Skoro truskawki okwitną, nie zbyt głęboko spulchniamy zębatemi motykami ziemię, poczem drugi raz w odstępach 7—10 dni rozlewamy rozcieńczoną gnojówkę i następnie ziemię pod zawiązkami owocowemi wyściełamy (najpraktyczniej prostą słomą pociętą na 30 cm. długości, sitowiem, plewami, wełną drzewną, sianem, lub nawozem słomiastym). Świeże nawozy słomiaste najlepiej rozkładać, na 1 miesiąc, przed dojrzewaniem owoców. W ciągu tego czasu, wszystkie grzybki, znajdujące się w gnoju, pod wpływem słońca i powietrza zostaną w znacznym stopniu zniszczone. Wówczas i owoce są zdrowsze.

W truskawczarni, założonej w rzędy szerokie, wymienione okrywy, rozkładamy wąskimi pasami (40 cm szerokości) idących wzdłuż rzędów, pozostawiając wolne tylko przejścia. W zagonowej uprawie wyściełamy całą grządkę. Po każdym zbiorze owoców, dobrze jest przejścia w rzędach spulchnić motyką, albo konnym lub ręcznym planetem, ażeby przerwać włoskowatość, wywołaną udeptaniem ziemi. Zwykle z tej przyczyny powstaje szybkie ubywanie w glebie wilgoci — a

tak potrzebnej dla wykształcenia dużych owoców. Na wysłanie 1 ha potrzeba od 30—45 ctm. słomy.

Prof. EDMUND JANKOWSKI

Wyściełanie

Że wyściełanie ziemi pomiędzy roślinami jest korzystne, zauważyli to warzywnicy paryscy jeszcze w końcu XVIII wieku. Gdym się uczył w szkole m. Paryża, w Sz. Mande (r. 1873 i 4), wyściełano obornikiem nawet ziemię pomiędzy pelargonjami. Wyglądało to zrazu bardzo nieładnie, ale potem, gdy się rośliny rozrosły i liśćmi mierzwę zakryły, nie raziło. A zato wzrost i zwłaszcza kwitnienie były doskonałe.

W lecie 1935 r. wysłałem własnemi rękoma grzędy z kwiatami mchem. W ubogiej piasczystej ziemi, której podlewać nie mam czasu, okazało się to wybornem. Rośliny porosły, dobrze kwitły; ziemia pod nakryciem była stale wilgotna, a chwasty wyrosły między mchem nieliczne i wątłe; łatwo je było zniszczyć. Ziemi też przez całe lato nie motykowałem, gdy nienakrytą dawniej musiałem wzruszać co tydzień, żeby ją od wysychania choć trochę bronić.

Warzywnicy podparyscy oddawna nakrywają słomą nawet ziemię nieobsadzoną chwilowo, żeby jej dobrą budowę (strukturę) zachować i niepozwolić wyschnąć.

DZIAŁ KWIACIARSKI

ZYGMUNT STACHOWICZ, właśc. zakł. ogr. w Brodach

Aster letni — allistephus

Roślina ta pochodząca z Chin, a należąca do rodziny Compositae, poraz pierwszy została przywieziona do Francji w 1728 r. przez Jezuitę d'Incarville. Dopiero w połowie XVIII wieku, gdy ogrodnik wersalski Truffant uzyskał wiele pięknych krzyżówek, zwrócono na astry większą uwagę. Od tego czasu stanowią one piękną ozdobę ogrodów i ogródków, czy to sadzone na rabatkach i klombach, czy też w wazonkach, bądź też hodowane wyłącznie na kwiat cięty. Niektórzy dzielą astry zależnie od wysokości na niskie t. zw. karłowe od 15—25 cm, średnie do 40 cm i wysokie od 40 aż do 90 cm, inni natomiast dzielą je według ich przeznaczenia, a to na odmiany:

1) grupowe,
2) na kwiat cięty.

Do I grupy zaliczamy astry karłowe: Triumph, Chryzantemowe, obie odmiany wys. 25 cm, kwitną VIII—IX; Boltzego piramidalne, wys. 15—25 cm, kwitną VIII—IX; Waldersee'na, wys.

25 cm kwitną VII—IX; Victoria, karłowe, wys. 30 cm. Z wyżej podanych, do kultury wazonowej specjalnie nadają się Waldersse'na, Triumph i Boltzego. Ponadto do tej grupy należy zaliczyć astry średnie jak Victoria, Washington, Minion, Różyczkowe — te ostatnie wysokie do VIII—IX, których to ostatnich średnica kwiatów dochodzi do 16 cm i które najbardziej są podobne do prawdziwych japońskich chrysanthem. Dalej zaliczają tu astry Herkules o kwiatach jeszcze większych od poprzedniej odmiany na b. sztywnych łodyżkach, wys. 40 cm;



Z nastaniem wiosny rozpoczęła się miła i wdzięczna praca naszej najmłodszej czytelniczki Jagódki Sierackiej w swym ulubionym ogródku

50 cm, przeważnie kwitnące w czerwcu.

Do II grupy astrów, które nadają się specjalnie na kwiat cięty należy zaliczyć:

Astry — Królowa Targu zwane również Najwcześniejsze paryskie, wys. 40 cm, kwitną VII—VIII; Kometa Express, wys. 45 cm, kwitną VIII—IX; Hohenzollern wczesne, wys. 40 cm, kwitną VII—VIII; Hohenzollern olbrzymie, wys. 60 cm, kwitną astry — Strusie pióro, których płatki są nieco szersze, więcej powyginane i pokręcone, kwiaty pełniejsze, wys. 70 cm, kwitną VIII—IX; astry Unikum i Record, które b. przypominają chrysanthemy Royonant, gdyż płatki kwiatów są zwinięte w długie i cienkie rureczki, wys. 50 cm, średnica kwiatów 15 cm o b. lekkiej budowie, kwitną VIII-IX.

Do późniejszych i najwyższych wzrostem astrów na kwiat cię-

ty, o lekkiej budowie zaliczamy astry Kalifornijskie w typie A. Hohenzollern o płatkach szerokich, średnica kwiatów do 18 cm, osadzonych na b. długich i sztywnych łodyżkach, wys. do 90 cm, kwitną IX–X.

Astry Crego i Bubi stanowią zdobycz ostatnich lat, są nieco niższe od Kalifornijskich, a różnią się od nich tem, że płatki ich kwiatów są więcej fryzowane i pokręcone i nieco wcześniej kwitną.

W odróżnieniu od astrów o lekkiej budowie, w tym samym okresie kwitną astry o kwiatach cięższych, zwartych.

Do tych astrów należą:

Astry Piwonjowe — Perfection, o wielkiej skali barw, najpiękniejszy typ o płatkach języczkowych, dość szerokich, średniodługich. Prawie wszystkie płatki są zwrócone wierzchołkami ku środkowi, wys. 60 cm, kwitną VIII—IX.

Astry Koronowe lub Kokardowe różnią się od innych dwubarwnością kwiatów, u których płatki środkowe są białe, a zewnętrzne posiadają zabarwienie o odcieniu fiołkowym lub różowym, wys. 65 cm, kwitną VIII—IX.

Astry Amerykańskie, krzaczaste, wys. 70—80 cm, kwitną IX—X.

Z najpóźniejszych i najpiękniejszych astrów, nadających się na kwiat cięty wymienić jeszcze należy Astry Chińskie o kwiatach pojedynczych, o wys. do 80 cm i te kwitną do samych mrozów.

Kultura astrów jest bardzo łatwa.

Nasiona wysiewa się w marcu lub w kwietniu do misek, paczek, przegrzanego już inspektu, bądź też w ciągu kwietnia wprost do gruntu. Wschody pojawiają się do 8 dni. W pierwszym okresie rozwoju astry wymagają umiarkowanej ciepłoty i wilgoci, a wrażliwe są na przymrozki i większą wilgoć.

Ziemia musi być pożywna, lecz świeżego nawozu nie znoszą. Gdy roślinki po ewentualnem przepikowaniu są już dostatecznie silne, wysadza się je w maju na miejsce przeznaczenia, przyczem odmiany niskie w odstępach do 25 cm, średnie do 30 cm, a wysokie 35—40 cm. Astry można w ciągu lata po uprzednim obfitem podlaniu przesadzać wraz z ziemią do wazonów, paczek lub na inne miejsce, nie zapominając o powtórnem podlaniu. Wymagają stanowiska słonecznego, w porze posuchy podlewania, a zasilane płynnym nawozem w ciągu wzrostu roślin odwdzięczają się pięknemi kwiatami.

Astry cięte trzymają się dobrze w wodzie nawet do dwóch tygodni, przyczem w pierwszym rzędzie najbardziej są poszukiwane astry w kolorach delikatnych białe, srebrno-lilla, jasno-niebieskie, morelowo-różowe, żółte, a ostatecznie ciemno-niebieskie i purpurowo-czerwone o kwiatach dużych, lekkiej budowy i na długich łodyżkach.

Zdolność kiełkowania nasion 3 lata.

W ostatnich latach znaczne szkody w astrach wywołuje tzw. grzybek astrowy (Fusarium pyrochroum) powoduje zgorzel podstawy łodyg. Grzybek ten opanowuje najpierw szyjkę korzeniową, która wówczas dostaje plamy brunatne, a cała roślina wygląda następnie jakby mrozem zniszczona.

Celem zwalczania tego grzybka należy:

1) w pierwszem rzędzie chore rośliny zawczasu usuwać i palić.

2) Po przekwitnieniu należy **wszystkie** pozostałe rośliny spalić.

Unikać sadzenia astrów z roku na rok w tem samym miejscu.

4) W jesieni zasilić ziemię zlasowanem wapnem i zaraz przekopać.

5) Przed siewem nasiona należy zaprawić Uspulunem w stosunku 25 dkg. Uspulunu na 100 l. wody, mocząc nasiona przez jedną godzinę.

6) Przed sadzeniem roślin wskazanem jest korzonki zanurzyć w papce z gliny zaprawionej Uspulunem.

7) W ciągu lata należy często wzruszać ziemię, zwłaszcza po gwałtownych deszczach.

8) W czasie zwrostu roślin należy raz lub dwa razy skropić ziemię między astrami roszczynem Uspulunu w stosunku wyżej podanym.

Prof. E. JANKOWSKI

Przestarzałe bzy

Przy pewnej fabryce, założonej jeszcze za Księstwa Warszawskiego przez Girarda, twórcę Żyrardowa, pod murem granicznym rosły bzy. Oddawna niecięte i nieporuszane, rozrosły się szeroko, a korzenie ich dostały się nawet pod fundament muru. Karczując je trzeba było zwartą, gęstą bryłę korzeniową drągami żelaznemi wyważać.

Pytano piszącego, czy takie stare krzaki są jeszcze do sadzenia przydatne? Nie. Ale obok nich jest zawsze dużo odrostków młodszych, te odjęte z korzeniami można posadzić na świeżem miejscu, a rosnąć będą.

Bzy są długowieczne. Dowodzą tego słynne bzy szczepione w Ogrodzie Botan. Warsz., które sadzone przez M. S z u b e r t a, mają po lat 115, a jeszcze kwitną.

Przy tej sposobności zwrócimy uwagę na różnorodność bzów t. zw. dzikich, bo co do odmian, to wiemy jakie przepiękne otrzymał W i k t o r L e m o i n e i jego następcy i naśladowcy. Ale obok typowych lilaków, pomiędzy dzikiemi, istnieje też odmian niemało, powstałych na drodze krzyżowania przyrodzonego. Możeby kto z młodych badaczów zajął się bliżej określeniem i opisaniem najlepszych z tych samorodnych odmian.

DZIAŁ HODOWLANO-WETERYNARYJNY

M. KARCZEWSKA

Karmidło samoczynne
(Automat)

Na życzenie czytelników podajemy dwa wzory karmideł samoczynnych, które przez domowego cieślę mogą być z łatwością wykonane. W tym celu deseczki muszą być od zewnątrz

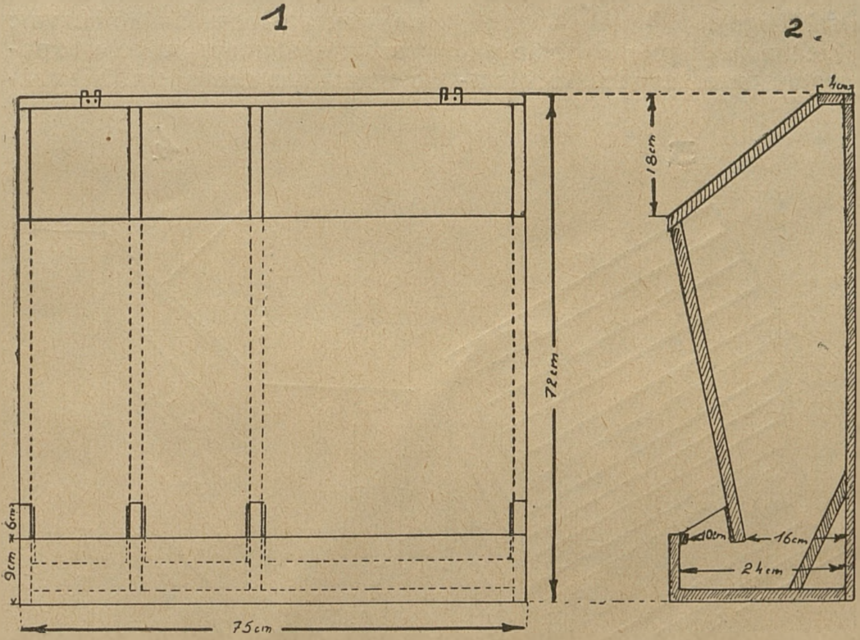
bardzo dokładnie heblowane i gładkie, aby pasza swobodnie zsypywała się do kortyka.

Karmidło Nr. 1 i 2 ma trzy przedziałki, 2 mniejsze na trawieniec i węgielki drzewne, a większa na paszę. Wielkość obliczona jest na 50—60 kur. Przy większej ilości kur można większą przedziałkę odpowiednio przedłużyć.

W miarę wyjadania paszy przez kury, sypie się ona do korytka przykrytego siatką. Listwa przybita z brzegu koryta chroni paszę przed rozsypywaniem.

Karmidło Nr. 3 i 4 obliczone jest na 100 kur i obejmuje mniej więcej dostateczną ilość paszy na miesiąc. Oba mają ruchome pokrywy przytwierdzone za pomocą zawias. Krata przykrywająca koryto może być zrobiona z grubego drutu, albo z mocnych łatek drewnianych.

Karmidło przymocowuje się do ściany, albo stawia na podłodze na nóżkach 20 cm., które na rysunku zostały pominięte.



Karmidło samoczynne z 3 przedziałkami, które w użyciu jest nadzwyczaj praktyczne (Rys. M. Karczewska)

Karmidła samoczynne oszczędzają dużo pracy przy żywieniu drobiu, ale muszą być kontrolowane parę razy na dzień dla stwierdzenia, czy pasza sypie się swobodnie do korytka.

W miejscowościach obfitujących w myszy karmidła muszą być na przeciąg nocy zamykane szczelną pokrywą.

KTO z Czytelników nie posiada KALENDARZA OGRODNICZO-ROLNICZEGO na r. 1936 — niech się pospieszy z zamówieniem, gdyż na składzie pozostaje zaledwie kilka egzemplarzy

Dr Z. OLSZAŃSKI, lekarz weterynarji

Więcej dbałości o zwierzęta gospodarskie

— „Zwierzę zdrowe jest podporą kraju“ — powiedział pewien wybitny hodowca.

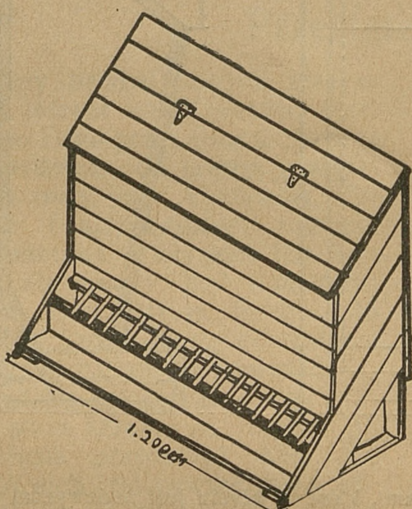
Powiedział słusznie. Czyż może prosperować należycie gospodarstwo bez żywego inwentarza? Nigdy.

Ziemię czyli rolę słusznie nazywamy naszą żywicielką, matką; zwierzęta domowe przecież są także naszemi żywicielami.

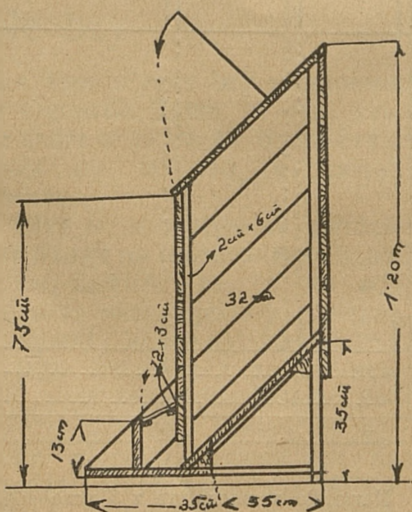
Wymagając od nich pracy i wszelkiej wydajności, musimy dbać o ich zdrowie, bo inaczej nie będą one mogły przynosić nam korzyści. Musimy zrozumieć, że od zdrowia zwierząt, tych naszych robotników, zależy nasze istnienie i nasz dobrobyt i że zdrowie ich jest rzeczywiście podstawą rolnictwa i prawdziwą podporą kraju.

Każdy gospodarz oczywiście bardzo się obawia wszelkiej choroby czy zarazy i chciałby zawsze widzieć swoje zwierzęta w dobrem zdrowiu, lecz nie należy poprzestawać tylko na tej obawie, a trzeba działać i czynić wszelkie starania w celu zapobiegania tym chorobom. Nie każdy chce przyznać, że przez własne niedbalstwo czy przez nieświadomość bardzo często sam bywa sprawcą jakiegoś nieszczęścia.

3.



4.



Karmidło z ruchomemi pokrywami, przytwierdzonemi zapomocą zawiasów

Trzeba zrozumieć, że nierychło dopiero wtedy starać się i zabiegać, kiedy już stało się coś z tego i kiedy już nawet może być już zapóźno, lecz należy myśleć o tem zawczasu, ażeby do tego niedopuścić.

Corocznie pada tysiące koni,

źrebiąt krów, cieląt i innych zwierząt, a wskutek różnych zabobonów i lekceważenia fachowej wiedzy — szerzą się różne choroby zaraźliwe; znajdują się nieraz i tacy, którzy nawet utrudniają władzom zwalczanie tych chorób przez niestosowanie się do ogłoszonych rozporządzeń. W celu utrzymywania naszych zwierząt w dobrem zdrowiu i zapobiegania chorobom i wypadkom — powinno się zachowywać jak następuje:

Przy utrzymywaniu koni — zawsze sprawdzać, czy mają dobry apetyt do jedzenia, dawać pokarm odpowiedni i zdrowy; po karmieniu poić nie wcześniej jak we dwie godziny, nie poić koni rozgrzanych i zmęczonych; nie umieszczać koni w stajni zbyt ciasnej i wreszcie konia nowokupionego nie wprowadzać odrazu do swej stajni, lecz wytrzymać go na obserwacji osobno przez dwa tygodnie.

Przy chowaniu bydła rogatego — utrzymywać bydła tylko tyle, na ile pozwalają warunki danego gospodarstwa, nie żywić paszą zbyt wodnistą i pamiętać, ażeby bydło od wczesnej młodości miało zawsze dosyć ruchu na powietrzu. Krowy można używać do pracy lżejszej, a buhaje do cięższej. Pamiętać o czystem utrzymywaniu krów, wymion i o dobrem dojeniu. Nigdy nie dopuszczać do nagromadzenia się pod krowami zbyt wielkiej ilości gnoju i gnojówki i pamiętać o bieleniu i częstem przewietrzaniu obory. Krowy nowonabytej nie wprowadzać odrazu do swojej obory.

Względem utrzymania trzody chlewnej — karmić systematycznie i zawsze o jednej porze; codzień wypuszczać na powietrze wszystkie sztuki oprócz karmików; latem trzymać trzodę na paszy zielonej. Nie dawać w stanie gotowanym lub zaparzonym takich pokarmów, które można skarmiać na surowo. Maciory prośne przed oproszeniem umieszczać w osobnym kojcu. Do każdego kojca sadzać prosięta jednego wieku; przyuczać je do karmy jaknajwcześniej; najlepiej zaczynać od rozcieńczonego mleka krowiego lub od jęczmienia.

Przy chowaniu drobiu — nigdy nie dawać kurom pokarmu więcej niż one zjeść mogą; przez to używają więcej ruchu i lepiej się niosą. Nigdy nie dawać drobiowi pokarmu stęchłego lub zepsutego. Wszelką zieleninę można dawać poddostatkiem bez obawy o złe wpływy na zdrowie. Nie zapominać o dodawaniu do karmy potrochu węgla drzewnego.

W kurniku zawsze powinno się znajdować wapno i piasek: dobrze to wpływa na rozwój kości; kurniki trzymać w czystości często je bielić i wietrzyć; chronić drób przed zimnem i wilgocią, a szczególniej kury w okresie pierzenia się.

Przy zachowywaniu wszystkich opisanych tu okoliczności — możemy w znacznej mierze uchronić swój inwentarz od chorób i wypadków.

B. LEŚNIEWSKA (Lublin)

O nasiadywaniu gęsi

Skoro nastaje czas wiosenny, gęsi, jak też i kaczki muszą mieć wodę bezwarunkowo, gdyż w przeciwnym razie jaja nie bę-

dą zależone. Gdy więc niema dla nich stawu, sadzawki lub rzeki trzeba się postarać o jaja wylęgowe gęsi i kaczek z miejscowości, gdzie te ptaki mają miejsca do pływania w towarzystwie gąsiora i kaczora. Gdy się zbliża czas wysiadywania jaj gęsi trzeba trzymać w chlewku przewiewnym, sucho utrzymanym, na gniazdo postawić skrzynkę lub kosz, wyłożony sianem miękkiem, dawać im karmę raz na dobę i wodę do picia. Do jarzyn i zieleniny dodawać trochę piasku, gdyż ptaki koniecznie go potrzebują do trawienia.

Skoro małe się wylęgną, dawać im przez pierwsze dni jaja ugotowane na twardo, usiekane drobno, później zieleninę usiekaną i posypaną otrębami, a skoro nabiorą nieco siły, wypuścić je z matką na wodę.

PIOTR WERNER, Radziechów

Hodowla raków

Mimo dzikiej, rabunkowej i bezplanowej gospodarki zajmuje Polska stanowisko największego producenta raków w Europie. Najwyższy czas zorganizować opiekę hodowlaną i handel rakami. Tereny całej Polski nadają się do hodowli raków znakomicie jak: stawy, sadzawki, kanały, rowy z czystą bieżącą i ciepłą wodą. Sama hodowla i żywienie raków nie przedstawia żadnych trudności, a zbyt na raki jest zawsze pewny, tembardziej, że Polska posiada wszelkie warunki, aby tę hodowlę postawić na wysokim poziomie, a handel rakami ująć we własne ręce. Nawet małym gospodarstwom rolnym może hodowla raków przynosić znaczne dochody.

Wobec tego, że bardzo dużo wód przepływa przez tereny państwowe, jak Lasy Państwowe i t. d., uważam, że akcję i inicjatywę w tym kierunku powinny właśnie podjąć zarządy tych terenów.

DZIAŁ OGÓLNY

Mgr. ST. SZYBOWSKI

Kwestje niejasne w ogrodnictwie

„W każdej bajce jest coś prawdy". Bajką w tym wypadku to powiedzenie autora książeczki w rozdziale o osłonach, że drzewa owocowe czują się lepiej na stanowiskach otwartych dlatego że są one chłodniejsze, czemu oczywista recenzja zaprzecza.

•

Przy rozpatrywaniu czynnika wiatru należałoby wziąć pod uwagę nietylko rodzaj drzew owocowych, ale i szybkość (siłę) wiatru. Pojęcie „drzewa owocowe" nie jest małe, a wiemy, że oddziaływanie tego czynnika na rodzaje, a jakby ktoś chciał i

odmiany (ze względu na łatwość odpadania owoców) nie są jednakowe.

Naogół na stanowiskach otwartych czują się jabłonie lepiej pomimo, że są one chłodniejsze. Otwarte, a tem samem chłodniejsze stanowiska stwarzają warunki, które nam pomagają w walce ze szkodnikami i chorobami roślin. To jest poza innymi jeden z najważniejszych momentów przemawiający za stanowiskiem otwartem dla jabłoni.

Prawdą jest co mówi autor recenzji, że „ciepło... należy cenić tem więcej im mniej pomyślne są warunki klimatyczne". Ale wiemy także, że dłuższe opady t. j. zbyt wysoka temperatura, mogą powodować u roślin zwolnienie procesów życiowych (asymilacji, oddechania), nawet wtedy, gdy roślinie nie zagraża brak wody. Silna insolacja podczas upału może spowodować u drzew owocowych lokalne obumieranie (czernienie i przysychanie) kory, zupełnie podobne do odmrożeń. Upały powodują także przedwczesne dojrzewanie owoców.

Bardzo ciekawe jest wypowiedzenie się autora recenzji w sprawie porzeczek. Wierzyć się nie chce, że autor „może wskazać pierwszorzędne plantacje porzeczek, które parę lat temu były rentowne, a obecnie koszt zbioru owoców nie zawsze się zwraca, gdyż cena 8 groszy na 1 kg. jest często nieściągalnem marzeniem producenta".

Jeżeli weźmiemy pod uwagę rynki zbytu większych miast np. rynek krakowski, najtańszy przytem w Polsce (z pośród większych miast) na warzywa i owoce, gdzie przecież cena u. r. hurtownie przez sklepy płacona sięgała 40 groszy za 1 kg., a nawet i więcej, to nic dziwnego że to co autor recenzji podaje do wierzenia może się nie przyjąć. Nie mniej ciekawem a charakterystycznem przytem jest wyznanie „wiary" autora recenzji w sprawie tak ważnej, jak sadzenie drzew owocowych, sposobu ukorzenienia i wyzyskania pewnych partyj ziemi przez system korzeniowy drzewka posadzonego. Oto co autor recenzji pisze: „Nie jestem zwolennikiem zaprawiania dołków i do tego obfitego we wszelkich warunkach. Tak n. p. uważa, że na glebach dostatecznie bogatych lepiej nie zaprawiać dołków (!!), gdyż drzewka daleko lepiej się przyjmują w warunkach **umiarkowanej djety**(!!), szybciej bowiem w tych warunkach odbudowują swój zniszczony system korzeniowy. Większa ilość materjałów organicznych, zwłaszcza niezbyt rozłożonych danych pod korzeń, wytwarza zbyt **silną koncentrację** i to w pierwszym rzędzie uszkadza młody i słaby system korzeniowy. Drzewka w tych warunkach w dużym procencie przepadają".

Dalej czytamy „**W wielu jednakże wypadkach** zaprawienie gleby (!!) dobrym kompostem np. na glebach zwięzłych lub jałowych (!!!) jest celowe" Jak to pogodzić ze sobą i być z tego mądrym, kiedy raz autor recenzji pisze: „nie jestem zwolennikiem zaprawiania dołków...", drugi raz: „w wielu jednakże wypadkach zaprawianie gleby... jest celowe", trzeci raz zaś, o czem później „już w pierwszym roku po posadzeniu, większość korzeni drzewka rozrasta się poza granice przygotowanego dołu i nigdy już póki żyć ono będzie, z dołu tego, a właściwie z „zapraw" znajdujących się w tym

dole, korzystać nie będzie".

W jakim zatem celu „w wielu wypadkach zaprawianie dołków pod drzewka jest... celowe"? Weźmy jako przykład ziemię inspektową. Skromna pod względem zawartości składników pokarmowych nie jest ona wcale, umiarkowaną djetą nie grzeszy, a jednak nie możemy się skarżyć w żadnym wypadku przesadzając rośliny na najdrobniejsze nawet uszkodzenie najdelikatniejszego choćby systemu korzeniowego.

Jeżeli to jest obornik rozłożony, dobrze przechowany, to taka koncentracja w myśl prawa „minimum" w nawozach zupełnych występować nie może. Inaczej sprawa przedstawia się z nawozami sztucznemi, pomocniczemi, niezupełnymi, gdzie niekiedy normalna dawka jednego składnika wywołała objawy zatrucia, jeżeli drugiego składnika będzie zbyt mało.

Skąd więc pochodzi nagonka przeciwko zaprawianiu dołków pod drzewka? Pochodzi to poprostu z nieumiejętnego używania nawozu czy kompostu przy procesie sadzenia. Nawóz stajenny, dany pod korzeń, jest doskonałą warstwą izolacyjną, nieprzepuszczająca wody z ziemi nieporuszanej, znajdującej się pod nawozem do ziemi w dołkach. Następstwem tego jest nieprzyjmowanie się drzew — szczególnie w czas suchy i w ziemiach niezbyt wilgotnych, tylko nie z powodu spalenia korzeni przez nawóz (za silnej koncentracji, nieumiarkowanej djety) jak to sadzący podają, ale z powodu braku wody w dołkach.

Na spód pod korzeń nie należy przeto dawać nawozu, bo skutek tej pracy nie będzie dodatnim, a może być ujemnym. Można i jest nawet rzeczą wskazaną, by używać nawozu przy sadzeniu drzew; dawać go jednak pod sam wierzch dołków, gdy korzenie drzew zostaną zasypane ziemią, wykładając nim całą tarczę ziemi w dołkach, a następnie przysypując go ziemią.

Nawóz w ten sposób dany pod drzewka będzie zatem nawozem dla drzew i będzie tworzył warstwę izolacyjną, która będzie utrudniać podsiąkanie wody z ziemi, znajdującej się w dołkach, do ziemi na powierzchni, która zatem utrudniać będzie wysychanie ziemi w dołkach, a która ułatwiać będzie przyjmowanie się drzew.

(C. d. n.)

PYTANIA i ODPOWIEDZI REDAKCJI

Redakcja udziela odpowiedzi tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowne po nadesłaniu znaczka pocztowego za 25 gr.

Pytanie 77. Gdzie mogę kupić rój pszczół rasy kaukasko-migrelskiej? *A. K.*

Odpowiedź 77. W sprawie kupna roju pszczół rasy kaukasko-migrelskiej — radzimy zwrócić się do p. J. Piwowarskiego w Miechowie. *B. S.*

Pytanie 78. Z jak grubej deski należy zrobić dolną i górną gwiazdę w kołowrocie miodarki słowiańskiej 4 plastrowej.

R. Podsoński, Tarnów

Odpowiedź 78. Jeśli gwiazda będzie z drzewa dębowego, to wystarczy 3 cm grubości. *B. S.*

Pytanie 79. Czy pszczoły rasy złocisto amerykańskiej nadają się do hodowli w naszym klimacie i czy są wydajniejsze od krajowych?

R. Podsoński, Tarnów.

Odpowiedź 79. Pszczoły innych ras zaaklimatyzują się szybko w późniejszych pokoleniach — można je hodować, tylko są skłonniejsze do napadów od naszych. Pod względem miodności nie przewyższają naszych polskich pszczół. *B. S.*

Pytanie 80. Proszę o podanie mi tytułu i źródła nabycia dzieła traktującego o hodowli matek pszczelich. *R. Podsoński, Tarnów*

Odpowiedź 80. O hodowli znajdzie Pan dosyć dobry i obszerny opis w książkach p. t. „Pszczoła i ul" Webera, „Pszczoła i ul" Lanstotha w przekładzie Webera. *B. S.*

Pytanie 81. Czy jest stwierdzonem, że pszczoły kaukasko-migrelskie zbierają miód z czerwonej koniczyny.

R. Podsoński, Tarnów

Odpowiedź 81. Jest stwierdzonem, że pszczoły kaukasko-migrelskie zbierają miód z czerwonej koniczyny, ale na Kaukazie. U nas zbierają z koniczyny czerwonej jesienią — w drugim zbiorze, kiedy kielichy kwiatów są płytsze. *B. S.*

Pytanie 82. Proszę o wskazanie mi gdzie można zakupić zdrowe roje pszczół i jaką rasę.

Fr. Dziubek, Dąbrowa Narodowa

Odpowiedź 82. Najlepsze roje są czerwcowe i w tym też miesiącu najlepiej jest roje kupować. Roje silne może Pan nabyć u p. Piwowarskiego w Miechowie i u p. Bolesława Sroki w Tarnowie — Państw. Szkoła Ogrodnicza. *B. S.*

Pytanie 83. Jaki jest najlepszy podręcznik traktujący hodowlę pszczół. *Fr. Dziubek*

Odpowiedź 83. Dobrym podręcznikiem dla początkujących jest książeczka p. Lorenza „Nowoczesne pszczelnictwo" cena 1.50 gr. Z nowszych to podręcznik Webera p. t. „Pszczoła i ul".

B. S.

Pytanie 84. Chciałem zaprowadzić ule warszawskie i proszę mi podać wymiary całości.

Piotr Rokicki, Malice

Odpowiedź 84. Dokładny opis ula trudno jest podać w krótkiej odpowiedzi na łamach H. O. R. Znajdzie ją Pan natomiast w książeczce ks. Tadeusza Ciborowskiego p. t. „Ul Warszawski jego budowa i zaopatrzenie". Cena podręcznika 35 gr. Książeczkę tę dostać Pan może w Księgarni Rolniczej Warszawa, Mazowieka 10. *B. S.*

Pytanie 85. Proszę mi podać książkę, która traktuje prace pszczelarzy na każdy miesiąc.

Franciszek Sus, Wojnarowa

Odpowiedź 85. Książkę o jaką Panu chodzi — polecić możemy „12 miesięcy w pasiece" p. Rährenschöffa. *B.*

Pytanie 86. Po wysadzeniu drzewek w obawie przed kradzieżą i ewentualnem odszukaniu u złodzieji, pofarbowałem pnie drzewek z jednej strony zwyczajną farbą z domieszką pokostu i terpentyny.

Po wykonaniu tego zwrócono mi uwagę, że farba ta może zaszkodzić drzewku. Proszę mi doradzić co mam robić — czy farbę zmyć i czem.

Ks. J. S. Białokrynica

Odpowiedź 86. Farba z domieszką terpentyny nie zaszkodzi drzewkom o ile zrobiono na pieńkach małe tylko znaki. Jeżeli jednak całe pieńki po jednej stronie wymalowano, to mogą drzewka nawet zginąć (słabe oddychanie). Zmyć farbę pokostową można benzyną, ale zachodzi drugie niebezpieczeństwo uszkodzenia kory przez benzynę. Próbować zmyć, jeśli zachodzi potrzeba, szmatą namoczoną w wodzie. *Gł.*

Z WYDAWNICTW

Świeżo opuściła prasę książka p. t. „Hodowla świń" napisana przez Prof. Józefa Bobrowskiego.

Znany Szanownym Czytelnikom autor z szeregu artykułów, nie zawiódł nas swem dziełem, przeciwnie dał więcej, aniżeli spodziewaliśmy się po temacie.

Pokazał bowiem jak należy pisać popularnie rzeczy najtrudniejsze szerokim warstwom rolniczym. Pierwszy raz spotykamy się z omówieniem całokształtu hodowli świń, poczynając od znaczenia tejże gałęzi gospodarczej dla rolnika, jakoteż dla kraju. Pokazał trudności handlowe — wskazał kierunki hodowlane, przeszedł z nami najważniejsze nasze rasy, omówił jak nikt dotąd paszę, witaminy, paszę mieszaną. Podkreślił znaczenie norm karemnych, uwzględniając jednak przyrosty wagowe i opłacalność jako ostatni sąd w hodowli.

Omówił pozatem choroby, a zwłaszcza różycę i leczenie tejże.

W ciągu całej swej pracy podkreślił wpływ miarodajnych czynników na tę gałąź hodowlaną — wpływ ludzi nauki i Towarzystw złączonych z tym działem.

Podkreślić nam wypadnie niską cenę za broszurę ponad sto stron, która ustala się na 90 gr. za egzemplarz. Jeśli się zważy, że najtańsza dotąd książeczka z działu hodowli świń kosztuje 3 zł. 50 gr. — to wypuszczenie w dzisiejszych czasach kryzysowych tak taniej książki, jest naprawdę aktem zamiłowania przedmiotu nie interesem handlowym.

Książeczka ta powinna znaleść się w każdych rękach rolnika-hodowcy. **Inż. M. S.**

Czy kupiłeś już ROCZNIK GOSPODARSKI na r. 1936?

ROCZNIK GOSPODARSKI jest to poradnik informacyjny o postępie wiedzy rolniczej, ostatnich zarządzeniach władz, najważniejszych sprawach rolniczych, działalności Instytucyj itp., zawierający 360 str. i szereg ilustracyj.

ROCZNIK GOSPODARSKI zawiera szereg interesujących artykułów z zakresu techniki rolniczej, oraz spraw ekonomicznych, handlowych, dzięki którym jest zawsze aktualny i zawsze pożyteczny, nie tracąc nic na wartości użytkowej dla rolników.

ROCZNIK GOSPODARSKI przynosi dla nabywców premje w postaci kuponów ulgowych, pozwalających na nabycie książek rolniczych po zniżonych cenach.

Pozostają w niewielkiej ilości egzemplarze do nabycia

w Księgarni Rolniczej w Warszawie, ul. Mazowiecka 10

tamże do nabycia notatnikowe Kalendarze Rolnicze i Ogrodniczo-Pszczelarski, oprawne w płótno, formatu kieszonkowego, po cenie od dnia 15 kwietnia obniżonej do zł 2.50.

WYDAWCA I ODPOWIEDZIALNY REDAKTOR: A. CHILEWSKI
WYCHODZI POD REDAKCJĄ ANTONIEGO GŁADYSZA
DRUKARNIA WSPÓŁCZESNA W TARNOWIE

SPROSTOWANIE:

W Nr. 3 „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ w artykule p. t. „Kwestje niejasne w ogrodnictwie“ wkradły się błędy, a mianowicie: zamiast mierzono temperaturę co miesiąc każdego 15⁴⁰ ma być: zmierzono temperaturę co miesiąc każdego 15. Dalej zamiast za najchłodniejszą uchodzi, ściślej się wyrażając, wystawa północna, północno-wschodnia (NNE) ma być: za najchłodniejszą uchodzi jednak wystawa północno północno-wschodnia (NNE).

W Nr. 4 na str. 146, druga szpalta 8 wiersz od dołu winno być „Fusicladium Pirinum“, a nie Pirimus.

KOMUNIKAT

Małopolskie Towarzystwo Ogrodnicze musiało w roku zeszłym z przyczyn od niego niezależnych odwołać prawie w ostatniej chwili zapowiedzianą na koniec września 1935 roku wystawę ogrodniczą. Z zamiaru tego jednak M. T. O. nie zrezygnowało, odkładając projektowaną wystawę z roku 1935 na rok 1936. Nadmieniamy przytem, że projektowana wystawa jest w związku z czterdziestoleciem istnienia Małopolskiego Towarzystwa Ogrodniczego. Nie wątpimy, że władze, jak również pokrewne instytucje, zechcą ze swej strony udzielić najdalej idącego poparcia. Przydewszystkiem spodziewamy się, że Lwowsks Izba Rolnicza, organizując poza Lwowem liczne pokazy ogrodnicze, zechce owe prowincjonalne pokazy skierować następnie na wystawę ogrodniczą do Lwowa. Również liczymy na pomoc Małopolskiego Tawarzystwa Rolniczego we Lwowie. Projektowana wystawa zostałaby otwartą w południe dnia 26 go września b. r. Ze względu na to, że wystawa ma objąć wszystkie działy ogrodnictwa, oraz pszczelnictwa, termin wyżej wymieniony uważamy dla ogrodnictwa za najwłaściwszy. Wystawa zostałaby zamknięta dnia 2 października.

Jednajcie Prenumeratorów dla

„Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“

najtańszego pisma fachowego w Polsce

Każdy zyskujący nam jednego prenumeratora i zapłaciwszy za niego i siebie na rok 1936 zł 8 — otrzyma premję w postaci Kalendarza Ogrodniczo-Rolniczego na rok 1936

NAJWIĘCEJ OGŁOSZEŃ

wśród prasy lokalnej wielkiego obszaru województw: lubelskiego i wołyńskiego posiada od szeregu lat dziennik

„Express Lubelski i Wołyński“

Bo doświadczeni interesanci wiedzą, że ogłoszenia, pomieszczane w tym dzienniku dają należyte rezultaty.

XIII rok wydawnictwa.
Najwyższy na terenie nakład.

Egzemplarze okazowe, prospekty, szczegółowe oferty i plany kampanij ogłoszeniowych, opinje dotychczasowych interesantów, odwiedziny akwizytorów na każde żądanie.

Adres wydawnictwa: LUBLIN, ul. Kościuszki 8
Telefon 23-60

Informacje w Warszawie przez telefon 9-28-82

„INFORMATOR ZIELARSKI“

Czasopismo poświęcone sprawom zielarskim w Polsce

Numer pojedynczy 20 groszy

Nakład Związku Drogerzystów Rzplitej Polskiej, Poznań, ul. Nowa 7 — Konto czekowe P. K. O. Poznań Nr. 209-192

Numery okazowe bezpłatnie

Pszczoły, węzę z prawdziwego wosku, najsilniejsze roje, matki różnych ras, kompletne pnie pasieki, ule najrozmaitszych systemów — wysyła najtaniej „PASIEKA KATOLICKA“ Hawryluk, Zbaraż. Gwarantujemy za żywy i zdrowy odbiór pszczół. Odpowiedź znaczki 35 gr.

Wolne posady

AGENCI do sprzedaży narzędzi rolniczych poszukiwani. — Zgłoszenia: Zakłady Rolnicze, Lwów, skrytka 174.

Posad poszukują

OGRODNIK ze szkołą ogrodniczą i kilkuletnią praktyką w najlepszych zakładach zmieni posadę od 1 czerwca br. Zgłoszenia kierować do administracji „H. O. R.".

Kupno

KUPIĘ jaja wylęgowe kur rasy Orpington. Zgłoszenia kierować: Marjan Jakubowicz wieś Drozdy pocz. Wojston pow. Wilejka.

Sprzedaż

GOSPODARSTWO ogrodnicze A. Gawendo w Mielcu ma do odstąpienia 6000 silnych sadzonek pomidorów podwójnie pikowanych po cenie konkurencyjnej w pierwszorzędnych odmianach handlowych.

SPRZEDAM jedną z najpiękniejszych kolonij w Lubelskiem, powierzchni 14 1/2 morga w jednym kawałku, ornej doskonałej ziemi (próchniczna bielica) 10 morgów reszta dwukośna łąka. Sad rodzący 1 1/2 morgowy. Stu letnie lipy 30 sztuk. Szosa tuż przy parceli. Blisko większego miasta. Duży dom i stodoła na miejscu. Bliższa wiadomość w Red. „H.O.R." pod „Przy rzece"

OGÓLNOPOLSKIE Zakłady Pszczelnicze w Rudniku n/S. polecają węzę sztuczną doborowej jakości o wszelkich rozmiarach i po cenach dostępnych. Cenniki na żądane.

KRESOWA Spółdzielnia Pszczelarska w Baranowiczach poleca na sezon bieżący ule Warszawskie i Dadana od zł 18 szt.,— węzę sztuczną po zł 5.50 kg. oraz wszelkie standaryzowane narzędzia pszczelarskie po najniższych cenach. Przerabiamy wosk na węzę na najnowszych aparatach, opłata zł. 1.10 od kg. — Matki pszczele rasy krajowej selekcyjnej hodowli po zł. 6.— wysyłka w kolejności zamówień od dnia 1-go czerwca. Roje pszczół od zł. 15 w zależności od wagi od dnia 1 lipca. Wszystko loco Baranowicze za pobraniem. Dla organizacji i placówek handlowych udzielamy odpowiedni rabat.

MATKI pszczele, młode, płodne, rasy kaukasko-mingrelskiej sprzedaję i wysyłam w czasie od 15 maja do 15 października po otrzymaniu 8 zł za jedną sztukę. Pszczoły tej rasy mają najdłuższy języczek ze wszystkich ras i czerpią nektar z koniczyny czerwonej, a przez to dają dużo miodu. Odznaczają się łagodnością. Wysyłkę uskuteczniam w kolejności zamówień. Zamówienia przyjmuję cały rok. Matek pszczelich za zaliczeniem nie wysyłam. Pisać: Juljan Piwowarski, Miechów „Sad i Pasieka".

POWAŻNE ŹRÓDŁO DOCHODU daje hodowla królików. Króliki wiedeńskie niebieskie, sztuki okazałe, wystawowe z rodowodami tanio sprzedaje: L. Szcześniewska, Swidnik koło Lublina. Wysyłka koleją lub pocztą do każdej miejscowości za zaliczeniem.

SIKAWKA OGRODOWA (ogniowa) w dobrym stanie tanio sprzeda, Piotr Werner, Jaremcze

WĘZĘ sztuczną pierwszej jakości z pełną gwarancją, wyrabiana najnowszym sposobem oferuję po cenach bardzo dostępnych. Odsprzedawcom i Tow. Pszczelarskim udzielam rabatu. — „Węza" Brody (Młp.) ul. Goldhamera 9.

MATKI pszczele, rasy kaukasko-mingrelskiej wysyłam w sezonie 1936 r. w kolejności zamówień i po nadesłaniu 6 zł. za sztukę. Józef Obuszko kier. szkoły Chorzów p. Pruchnik Woj. Lwowskie.

ROŚLINY miododajne jak: przegorzan kulisty i nostrzyk żółty do siewu wiosennego, wysyłam pakiet nasion, po nadesłaniu 1 zł. w znaczkach pocztowych.

TANIO polecam kilkadziesiąt tysięcy najnowszych dalij, cann, gladyoli, róż, bylin itd Cenniki wysyła się na żądanie gratis i franco. — Zakład Ogrodniczy Zygmunta Stachowicza, Brody, wojew. tarnopolskie.

KTO CHCE mieć piękny, nieśny drób, niech zamówi jaja wylęgowe kur Leghornów, Karmazynów, indyk Mamutów, kaczek białych w hodowli „Fryszerka" — poczta Wojciechów koło Kamińska.

Różne

PIEGI, żółte plamy, opaleniznę usuwa pod gwarancją „Axela" krem — słoik 2. zł.. mydło „Axela" 1.00 zł. J. Gadebusch, Poznań ul. Nowa 7.

CENY OGŁOSZEŃ:

w tekście:		na okładce przed tekstem:		na okładce za tekstem:	
Cała strona	150 zł	Cała strona	100 zł	Cała strona	75 zł
1/2 strony	80 „	1/2 strony	60 „	1/2 strony	40 „
1/4 „	50 „	1/4 „	35 „	1/4 „	25 „
1/6 „	35 „	1/6 „	25 „	1/6 „	20 „
1/8 „	25 „	1/8 „	20 „	1/8 „	15 „

Ogłoszenia drobne za każde słowo 10 gr. — Dla poszukujących pracy 5 gr. Zastrzeżeń miejsca dla drobnych ogłoszeń nie przyjmujemy, jak również nie odpowiadamy za treść ogłoszeń — Ogłoszenia drobne przyjmujemy wyłącznie za gotówkę.